Victor Zuckerkandl

Die Wirklichkeit der Musik

Rhein-Verlag

Victor Zuckerkandl

Die Wirklichkeit der Musik

Musik wird hier zum Instrument philosophischer Forschung: es geht also nicht um eine Philosophie *über* die Musik, sondern um eine Philosophie *durch* die Musik. Von den elementaren Gegebenheiten der musikalischen Erfahrung ausgehend, wird die Musik als Erkenntnismittel zur «exakten» Wissenschaft erhoben, was der Tatsache entspricht, daß sich im Denken des 20. Jahrhunderts eine Orientierung zur Musik abzeichnet.

Victor Zuckerkandls grundlegendes Werk behandelt die Musik in ihrer Ganzheit als Ton, Bewegung, Zeit und Raum, wodurch unwillkürlich eine Erklärung dafür entsteht, weshalb die Musik in der Antike zum Verständnis des Universums in gleicher Weise beitrug wie die Mathematik.

In diesem Sinne wandelte auch Hermann Broch das Wort Kants vom Gehalt an Mathematik, der allein eine Wissenschaft zur Wissenschaft erhebt, dahin ab, daß allein der Gehalt an Erkenntnis die Musik zu einem für unsere Zeit entscheidenden Wertgebiet macht. Kant fragte «*Wie* ist Naturwissenschaft möglich?» Victor Zukkerkandl fragt entsprechend, wie Musik möglich ist, wie wir von der *Wirklichkeit der Musik* auf die Beschaffenheit der Welt und des Menschen schließen können, «wie sieht im Lichte des Wunders Musik unsere Welt aus?».

Victor Zuckerkandl ist Professor für Musiktheorie und Musikphilosophie am St. John's College in Annapolis, Maryland, USA. Er wurde 1896 in Wien geboren, war Opern- und Konzertdirigent, Kritiker, Lektor und Musikerzieher.

In seinem Werk stellte er sich die Aufgabe, Umrißlinien eines musikalischen Weltbildes zu ziehen, vor allem auch als ein Beitrag zu der Auseinandersetzung, die heute um den Begriff Wirklichkeit im Gange ist. Seine lebendige Darlegung mündet in die Frage nach der Wahrheit, der wir in tönenden Bildern nahekommen. «Was sind wir, die wir in Tönen Wahrheit suchen?»

Umschlag: Eric Bucher

Musikalische Themen im Rhein-Verlag

Victor Zuckerkandls Werk gesellt sich gewissermaßen antipodisch zu dem entwicklungsgeschichtlichen und musikpsychologischen Werk ‹Die Improvisation in der Musik› von Ernst Ferand, das nicht nur ein wesentliches Standardwerk der Musikpädagogik geworden ist, sondern auch auf die Bedürfnisse lebendiger Musikpraxis eingeht. Ernst Ferand (übrigens der frühere Leiter der Schule Hellerau-Laxenburg) hat hier das gesamte Gebiet der musikalischen Augenblicksäußerungen zum ersten Male grundlegend und umfassend behandelt.

Von Hermann Broch ist der Arnold Schönberg gewidmete Essay zum ‹Problem der Erkenntnis in der Musik› zu erwähnen, der im 7. Band der Gesammelten Werke enthalten ist. Die Musik war ein wichtiges Element im künstlerischen Denken Brochs, und ihr Einfluß kommt in vielen theoretischen Arbeiten und an entscheidenden Stellen seines dichterischen Werkes zum Ausdruck.

Am Eranos (den jährlich in Ascona stattfindenden schöpferisch-wissenschaftlichen Tagungen, deren Originalvorträge im Eranos-Jahrbuch erscheinen) ist die Musik sehr direkt beteiligt: seit langem schon musiziert dort das Végh-Quartett. Sándor Végh hat aber auch als Violinist zum Tagungsthema ‹Mensch und Gestaltung› mit seinem eindrucksvollen Vortrag über ‹Die Musik als Erlebnis› beigetragen, der die Sprache des Musizierenden von der des musikalisch Denkenden abhob. Seit 1960 trägt auch Victor Zuckerkandl am Eranos seine vielbeachteten Gedanken vor: Die Tongestalt – Der singende und der sprechende Mensch – Vom Wachstum des Kunstwerks – Die Wahrheit des Traums und der Traum der Wahrheit, so lauten einige seiner Themen. Der Beitrag des Musikologen Hans Kayser (im Eranos-Jahrbuch Band XXVII), den er zum Tagungsthema ‹Mensch und Frieden› gab, eröffnete unter dem Titel ‹Die Harmonie der Welt› einen erneuerten pythagoreischen Aspekt musikalischen Denkens.

* * *

Ein wunderbares Buch für den, der in die Tiefe musikalischer Wirklichkeit eintauchen und die leitenden Begriffe dazu kennenlernen möchte. Zuckerkandl ist dafür ein großartiger Lehrmeister.

> ***„Er hat sich an etwas herangewagt, was selten unternommen und nie recht geglückt ist: eine Antwort auf die Frage nach dem Wesen der Musik, nach ihrer ganz und gar eigentümlichen Stel-lung und Wirkung unter den mannigfachen Ausdrucksweisen des Menschen.“***
> (Erich von Kahler: Was ist Musik? Zum Lebenswerke von Victor Zuckerkandl in Merkur, Oktober 1965, 19. Jg. Heft 211, S. 923)

Wenige Exemplare dieses Buches sind antiquarisch für den greifbar, der es selbst in der Hand halten möchte. Die Preise, angesichts der Seltenheit, durchaus noch „zivil“.

* * *

Victor Zuckerkandl (*1896 in Wien, † 1965 in Ascona)

VICTOR ZUCKERKANDL

DIE WIRKLICHKEIT DER MUSIK

Der musikalische Begriff der Außenwelt

RHEIN-VERLAG ZÜRICH

DK 78+13
Alle Rechte vorbehalten
Copyright © 1963 by Rhein-Verlag AG, Zürich
Notenzeichnungen: Emil Mollet, Biel
Notenklischees: E. Lutz & Co. AG, Zürich
Satz und Druck: Buchdruckerei Berichthaus Zürich
Einband: Buchbinderei Heinrich Weber, Winterthur-Töß
Umschlaggestaltung: Eric Bucher, Lausanne
Printed in Switzerland

INHALT

Motto von Friedrich Wilhelm Schelling 6
Vorwort 7

ERSTER TEIL · TON

Die dynamischen Tonqualitäten 15
Das System der Töne 36
Die drei Komponenten der Sinnesempfindung 57
Das dynamische Symbol 66

ZWEITER TEIL · BEWEGUNG

Die musikalische Bewegungserfahrung 75
Die Kontinuität der Tonbewegung 114
Der ‹dritte Schauplatz› 137

DRITTER TEIL · ZEIT

Takt und Rhythmus 145
Der musikalische Zeitbegriff 190
Erstes Zwischenstück: Die Wiederhohlung in der Musik 202
Zweites Zwischenstück: Zeitgestalt 217
Das tönende Bild der Zeit 235

VIERTER TEIL · RAUM

Die ‹raumlose› Kunst 253
Der ortlos fließende Raum der Töne 266
Die Ordnung des Hörraums 276
Raum als Ort und Raum als Kraft 314
Ein letztes Wort über Tonhöhe 326

Summe und Ausblick 339

ANHANG

Anmerkungen 355
Quellenverzeichnis 361
Namenregister 364
Sachregister 366

MOTTO VON FRIEDRICH WILHELM SCHELLING

Bei jeder Erklärung ist das Erste, daß sie dem zu Erklärenden Gerechtigkeit widerfahren lasse, es nicht herabdrücke, herabdeute, verkleinere oder verstümmle, damit es leichter zu begreifen sei. Hier fragt sich nicht, welche Ansicht muß von der Erscheinung gewonnen werden, damit sie irgend einer Philosophie gemäß sich richtig erklären lasse, sondern umgekehrt, welche Philosophie wird gefordert, um dem Gegenstande gewachsen, auf gleicher Höhe mit ihm zu sein. Nicht, wie muß das Phänomen gewendet, gedreht, vereinseitigt oder verkümmert werden, um aus Grundsätzen, die wir uns einmal vorgesetzt nicht zu überschreiten, noch allenfalls erklärbar zu sein, sondern: wohin müssen unsere Gedanken sich erweitern, um mit dem Phänomen in Verhältnis zu stehen. Wer aber aus was immer für einer Ursache vor einer solchen Gedanken-Erweiterung Scheu trüge, der sollte, anstatt die Erscheinung zu seinen Begriffen herabzuziehen und zu verflachen, wenigstens so aufrichtig sein, sie in die Zahl der Dinge zu setzen, deren es für jeden Menschen noch immer sehr viele gibt, in die Zahl der Dinge, die er nicht begreift; und wenn er unfähig ist, sich selbst zu dem den Erscheinungen Gemäßen zu erheben, sollte er wenigstens sich hüten, das ihnen völlig Unangemessene auszusprechen.

«Philosophie der Mythologie»

VORWORT

Zu keiner Zeit ihres Daseins auf dieser Erde scheinen die Menschen ohne Musik gewesen zu sein. Die Harfen, die aus den Königsgräbern von Ur ans Licht gekommen sind, 6000 Jahre nachdem sie, zusammen mit ihren lebenden Spielern, dort eingemauert worden waren, sind stumm gewordene, doch beredte Zeugen einer hoch entwickelten und hoch angesehenen Tonkunst schon am Anfange der geschichtlichen Ära. Von der vorgeschichtlichen Musik, deren Macht und Wirkung wir Heutigen wohl übernatürlich nennen müßten, berichten gleichsinnig die Mythen vieler Völker der westlichen und östlichen Welt. Über die nichts weniger als primitive Musik der sogenannten primitiven Kulturen hat uns die neuere Völkerkunde belehrt. Manche Forscher nehmen an, daß die Sprache der Menschen ursprünglich eine Art von Gesang gewesen sei und sich erst im Laufe der Entwicklung in die zwei Äste der Wortsprache und Tonsprache gespalten habe. Eine tonlose Welt ist die Menschenwelt niemals gewesen.

Der Ton ist unter den vielfältigen eigentümlichen Erfahrungen unserer Sinne die einzige, die an Leben gebunden ist. Licht und Farbe, Geräusch, Geruch, Geschmack, das Feste, Flüssige, Luftige, das Rauhe und das Glatte, Heißes und Kaltes, das alles gibt es auch in der unbelebten Natur. Eine Lebensregung allein aber vermag Töne hervorzubringen. Den Ton fügen Lebewesen zu der sinnlichen Welt, die sie vorfinden, von sich aus hinzu; er ist sozusagen das Geschenk des Lebens an die unbelebte Natur. Ein Forscher, der zuerst einen anderen Planeten beträte, nicht wissend, ob er organisches Leben dort vorfinden würde, brauchte nur einen Ton zu hören, und seine Frage wäre beantwortet.

Geräusche sind undestillierte Töne, Töne, die noch nicht zu sich selbst gekommen sind. Dürfen wir annehmen, daß es gerade die Naturgeräusche waren, die Geräusche des Windes, des Wassers in allen seinen Gestalten, der elektrischen Entladungen, und das Rauschen der Blätter mehr als das Bild ihres Wachsens und Fallens, was in empfänglichen Seelen den Gedanken einer durch und durch belebten Natur hat entstehen lassen? Eine völlig geräuschlose Natur (was etwas

anderes ist als eine stille Natur; Stille ist ein Geräuschzustand wie Schlaf ein Lebenszustand) hätte kaum je als belebt empfunden werden können. Der bloße Anblick der Bewegung, die mit diesen Geräuschen verbunden ist, macht es nicht; bloß gesehene Bewegung ruft kaum so unmittelbar den Eindruck des Lebendigen hervor. Das Bild der lautlos kreisenden Gestirne ist uns nicht ein Bild des Lebens. Nicht von der *Bewegung* der Sphären, wohl aber von ihrer *Harmonie*, ihrem Tönen haben die Menschen gesprochen, die das All belebt dachten. Es schien ihnen, daß das All-Leben sich eher als ein Hörbares denn als ein Sichtbares kundgeben müsse. Die Entgegensetzung ist vielleicht zu weit getrieben, wenn wir sagen, daß man ins Leben hinein hört und über das Leben hinaus schaut. Doch scheint es kaum bloßer Zufall, daß ein so sehr auf die Augen gestelltes Volk wie die klassischen Griechen die Idee eines höchsten Wesens fassen konnten, das in absoluter Reglosigkeit, Ungreifbarkeit, Einförmigkeit den geraden Gegensatz alles Lebendigen darstellte. Auch die eigentümliche Melancholie der Griechen, ihre Empfindlichkeit für das Ephemere, das Element der Vergänglichkeit im Lebendigen, mag damit zusammenhängen, daß sie so viel mehr im Sichtbaren als im Hörbaren lebten. Der Weg in das Herz des Lebendigen ist jedenfalls schwieriger, umwegiger über das Sichtbare als über das Hörbare.

vgl. Küne Ges. Werke XII S. 454/55

Auf ähnliche Gedanken wird man hingewiesen, wenn man gewisse typische Unterschiede im Verhalten blinder und tauber Personen beobachtet. Die Ruhe und Ausgeglichenheit, das Zutrauen, fast möchte man sagen die Frömmigkeit, die man bei Blinden so oft findet, stehen in sonderbarem Gegensatz zu der Reizbarkeit und dem Mißtrauen, denen man bei so vielen Tauben begegnet. Sonderbar muß man den Gegensatz nennen, weil man eigentlich das umgekehrte Verhalten erwarten sollte. Ist es doch der Blinde, nicht der Taube, der durch sein Gebrechen – so sollte man meinen – von der Umwelt so gut wie abgeschnitten ist, sich wie in Einzelhaft bei sich selbst fühlen müßte; und doch ist nicht er es, der die typische Reaktion des Gefangenen zeigt, des Belauerten, der immer auf seiner Hut sein muß, sondern der Taube, dessen wichtigstes Verbindungsorgan mit der Umwelt intakt geblieben ist. Es scheint, als ob sich dem Blinden gerade dadurch, daß er sich der Führung des Ohres an Stelle des Auges anvertraut, andere Verbindungswege zur Welt hin eröffneten,

die sonst von der Vorherrschaft des Auges überschattet sind, und als ob in den Bezirken, an die er so Anschluß gewinnt, der Mensch weniger allein, besser aufgehoben, mehr zuhause sei als in der Welt der Sichtbarkeit, auf die der Taube ausschließlich angewiesen ist und der ein Element der Fremdheit immer anhaftet. Charles Baudelaire, der sich auf solche Dinge verstand, wußte letzte Einsamkeit, Versunkenheit alles Lebendigen nicht stärker zu versinnbildlichen als in der Vision des Gedichts «Rêve Parisien»: Weite Hallen in allen Farben leuchtend, von Wassern in allen Richtungen durchströmt; höchste Befriedigung als Bild – und völlige Lautlosigkeit. «Alles fürs Auge, nichts für die Ohren!» wird zum Ausruf des tiefsten Entsetzens. Mit welcher Weisheit wählte Goethe seine Worte, als er schrieb (in der Einleitung zur Farbenlehre), «daß ein Blinder, dem das unendlich Sichtbare versagt ist, im Hörbaren ein unendlich Lebendiges fassen kann». «Die wärmeren, innigeren Propheten» – sagt Herder – «hörten Stimmen; die kälteren, helleren sahen Gesichte.»

Fleurs du Mal S. 119

Die Welt, in der wir gemeinhin leben, die Welt unseres Alltags und nicht nur des Alltags, ist eine Welt der Sichtbarkeit. Der Gesichtssinn hat sie aufgebaut, das Auge ist der Führer in ihr. Die Eindrücke der anderen Sinne ordnen wir ihr ein; unsere Sprache, unser Handeln, unser Denken sind weitgehend nach ihrem Muster geformt und orientiert. Fast möchte man glauben – und viele glauben es –, daß die sichtbare Welt die Umwelt schlechthin sei. Auch das Gehörte ordnen wir dem Rahmen des Gesehenen überall ein; eines ausgenommen: die Musik. Nur in der Musik, der Kunst des Tönenden, wo das Hörbare gleichsam mit sich allein ist, zu sich selbst kommt, ist der Rahmen der sichtbaren Welt durchbrochen. Die Musik ordnet sich der Welt des Auges nicht ein.

Was wir sehen, wenn wir die Augen gegen die Welt hin auftun, sind Gegenstände: etwas, das uns entgegensteht, auf uns gerichtet ist, um uns sich schließt. Töne tragen hinaus, führen mit sich fort. Daß die Musik ein Fenster sei, das sich in der um uns geschlossenen Gegenstandswelt öffne, durch das wir aus unserer Welt hinausschauen können, haben die Menschen eigentlich immer empfunden. Die großen Gedanken, die zu allen Zeiten über die Musik gedacht worden sind, kreisen alle um diesen Punkt, sind alle von dieser wunderbaren Fähigkeit der Musik, Fenster zu sein, eingegeben. Philosophen des alten

China und des klassischen Griechenland, Mystiker des späteren Altertums, Kirchenväter, Denker der Renaissance, der Reformation, der romantischen Epoche gehen in ihren Spekulationen darüber, *wohin* die Musik hinausführe, gewiß weit auseinander. Daß aber die Musik eine entscheidende Grenze überschreite und daß wir in diesem Grenzüberschreiten, in diesem Transzendieren ihr eigenstes Wesen erfassen, darüber sind alle, die je über Musik gedacht haben, eines Sinnes; wohl auch darüber, daß dieses Transzendieren sich nirgends sonst in gleicher Weise, in der gleichen Direktheit vorfinde, nicht in den anderen Künsten, nicht im philosophischen Gedanken – all das bleibt immer noch irgendwie der Gegenstandswelt verhaftet, wo nicht anders, so durch die Sprache –, auch nicht in der Theologie; die Theologie, sagt Luther, geht von dem schon aus, wohin die Musik erst *führt*. Selbst ein Herbert Spencer, sonst kaum ein Kronzeuge, wenn es um solche Fragen geht, fühlt sich bestimmt, gegen Darwins Nützlichkeitsdeutung der Musik als den Zwecken der Fortpflanzung dienend aufzutreten. Verwundert stutzt er – mit Recht – vor «unserer seltsamen Fähigkeit, von Melodie und Harmonie bewegt zu werden». Angesichts einer Erscheinung, die er seinem fertigen Weltbild auf keine Weise einordnen kann, sieht er nur die Möglichkeit, sie entweder als «Kunde von einem unbekannten idealen Leben» zu begreifen oder aber als ein «unbegreifliches Geheimnis» auf sich beruhen zu lassen: beides Eingeständnisse der Hilflosigkeit.

Spencers Hilflosigkeit ist nicht die eines einzelnen Forschers; sie kennzeichnet seine und die folgende Epoche. Wenn wir sagten, daß zu allen Zeiten große Gedanken über Musik gedacht wurden, müssen wir eine Zeit ausnehmen: unsere eigene. Es scheint, daß Jahrzehnte positivistischen Denkens uns der Fähigkeit beraubt haben, Probleme der Art, wie die Musik sie stellt, auch nur zu sehen. Wohl hat das vergangene Jahrhundert als erstes eine besondere Musik-Wissenschaft ausgebildet, die aber, wie alle Wissenschaft des 19. Jahrhunderts, sich am Vorbilde der Naturwissenschaft orientierte. Nun können aber die Denk-Prinzipien und Methoden und die intellektuellen Werkzeuge, die die Naturwissenschaft entwickelt hat, nur in den äußeren Randgebieten der Musik erfolgreich zur Anwendung kommen; weshalb denn das moderne Denken bedeutende Leistungen nur am Rande der Musik aufzuweisen hat, vor allem in der Akustik und Musikpsychologie. An die Kernprobleme der Musik von der Fragestellung der Naturwissenschaft aus heranzugehen, ist etwa so aussichtsreich wie der Versuch, mit einem Thermometer den Luftdruck zu messen. So ist es gekommen, daß gerade die Generationen, die herrlichere Musik kennen und schärfer zu beobachten wissen als alle früheren, im Grunde aufgehört haben, über die Musik nachzudenken. Es hat wichtige Ausnahmen gegeben, wir werden von ihnen noch sprechen; doch sind sie vorläufig Ausnahmen geblieben.

Hier müssen wir mit der Gegenfrage rechnen, ob wir denn nicht in der Schule der modernen Denkdisziplin gelernt hätten, daß das Denken einem Gegenstande von der Art der Musik aus dem Wege zu gehen habe. Über Seuchenverhütung, über Volkswirtschaft, über Erkenntnistheorie lasse sich nachdenken, nicht aber über Musik. Denken und Musik sind nicht füreinander bestimmt: Musik ist fürs Fühlen da. Denken über Musik sei darum zumeist reines Spekulieren, wo nicht Dichten; verläßlichen Grund unter sich, verläßlichen Stoff in den Händen habe man im Äußerlich-Handwerklichen der Musik; ihr Inneres, Wesentliches könne nicht gedacht, müsse gefühlt werden. Und so sei es auch ganz in Ordnung. Denn die Musik ist ein Wunder, und einem Wunder begegnet man mit ehrfürchtigem Staunen, nicht aber tastet man mit Gedanken daran herum.

Wohl appelliert die Musik an das Gefühl – *auch* an das Gefühl. Dasselbe tut der Glaube; doch lassen die Menschen es sich nicht nehmen, über den Glauben nachzudenken. Der heilige Anselm von Canterbury hat es sogar «eine Nachlässigkeit» genannt, «wenn man zum Glauben gekommen sei, sich nicht auch durch das Denken vom Inhalt des Glaubens zu überzeugen». Wohl ist die Musik ein Wunder – soll es uns darum verwehrt sein, über sie nachzudenken? Was will denn das Wunder von uns: daß wir als denkende Wesen vor ihm kapitulieren? – oder ihm in unserem Denken gerecht werden? Was wäre denn das Streben nach Erkenntnis anderes als das Zeichen unserer Verpflichtung, dem Wunderbaren der Welt als denkende Wesen gerecht zu werden? Darum konnte auch keine bestimmte Denkweise für die Dauer die herrschende bleiben: um dem Wunder, dem Ereignis, das der jeweils herrschenden Denkweise zuwiderläuft, immer wieder gerecht zu werden, muß das Denken seine Weise immer wieder ändern. Wer aus der Musik, weil sie der herrschenden

Denkweise zuwiderläuft, ein Tabu für das Denken macht, zeigt damit nur an, daß ihm mehr an der Erhaltung der herrschenden Denkweise als an der Erkenntnis der Musik gelegen ist. Das Denkverbot ist zwar eine wirksame Methode, den gedanklichen Explosivstoff unschädlich zu machen, der in der Musik verborgen ist; aber es ist auch eine Nachlässigkeit, im Sinne des früher zitierten Satzes. Gerade weil die Musik der heute herrschenden Denkweise unbegreiflich ist, gerade weil sie sich dem Denken des heutigen Weltbildes nicht einfügt, gerade weil sie ein Wunder ist – und nicht nur in ihren großen und herrlichen Ausnahme-Erscheinungen, sondern in ihren schlichten Fundamenten, in jeder einfachen Melodie, ja noch in jedem einzelnen Ton jeder Melodie –, ist es unsere Pflicht, über sie nachzudenken. Auf *Erklärung*, das heißt Beseitigung des Wunderbaren, ist es dabei nicht abgesehen; richtiges Nachdenken beseitigt keine Wunder, im Gegenteil, es bringt sie aus dem Dunkel ans Licht. Die Natur, das Wunder, dem denkend gerecht zu werden wir uns nun seit Jahrhunderten bemühen, steht heute reicher, nicht ärmer an Wunderbarem vor uns als je zuvor.

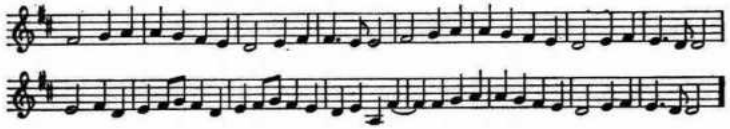
Wie Musik möglich ist – das zu verstehen soll durch die ganze Untersuchung unser Hauptanliegen sein. «Wie ist Naturwissenschaft möglich?» hat Kant gefragt. Er wollte nicht wissen, *ob* sie möglich ist – er sah, daß sie wirklich ist –, er wollte wissen, wie die Welt beschaffen sein muß, wie ich beschaffen sein muß, wenn zwischen mir und der Welt so etwas wie Naturwissenschaft sich zutragen kann. Wie muß die Welt beschaffen sein, in der es Musik gibt, wie muß ich beschaffen sein, dem aus der Welt Musik begegnet; wie muß ich die Welt, wie muß ich mich selbst denken, wenn ich die Wirklichkeit der Musik verstehen soll? Wie sieht im Lichte des Wunders Musik unsere Welt aus?

Erster Teil · Ton

DIE DYNAMISCHEN TONQUALITÄTEN
DAS SYSTEM DER TÖNE
DIE DREI KOMPONENTEN DER SINNESEMPFINDUNG
DAS DYNAMISCHE SYMBOL

DIE DYNAMISCHEN TONQUALITÄTEN

Wir beginnen mit einer wohlbekannten Melodie Beethovens, dem Thema des letzten Satzes seiner 9. Symphonie.



Wie wenig hört man dieser Melodie die Mühe an, die sie ihrem Schöpfer gekostet hat. Sie steht da wie der Inbegriff des Selbstverständlichen, des einfach und fraglos Gültigen. Was gäbe es an ihr über das unmittelbare Hör-Erlebnis hinaus noch zu verstehen, was wäre da noch zu fragen? Sagt sie nicht selbst alles, was von ihr zu sagen ist? Der fragende Verstand findet da nicht mehr Angriffspunkte als die greifende Hand an einer Kristallkugel.

Doch eine Frage muß gestellt werden, wenn die Untersuchung in Gang kommen soll. Eine erste Frage ist meist ein heikler und folgenschwerer Schritt. Oft wird er ohne viel Überlegung getan, einem Gebrauch, einem überkommenen Schema folgend. Sind wir uns immer klar darüber, wieviele unausgesprochene und ungeprüfte Voraussetzungen eine solche erste Frage in eine Untersuchung einführt? Man glaubt noch vorurteilslos zu forschen, wenn in Wirklichkeit das Denken von vorneherein in einer ganz bestimmten Richtung festgelegt ist; Weg und Ziel sind vorbestimmt, ehe die Untersuchung noch eigentlich begonnen hat. Man glaubt, die Sache selbst zu sehen, und sieht doch nur die eine Seite der Sache, auf die die Frage gerichtet war und die keineswegs eine Haupt- und Frontansicht zu sein brauchte. Was eine solche Untersuchung dann in ihrem Gegenstand entdeckt, ist oft nicht mehr als was die erste Frage in ihn hineingetragen hatte. «Unsere Fragen sind die unserer Epoche; sie sind uns vorgeschrieben von dem Geschichtlich-Aktuellen, vorgedacht und vorgesprochen durch die Sprache unseres Zeitalters. Die Fragen bestimmen, was uns an den Erscheinungen eigentümlich und bemerkenswert erscheinen wird... Durch unsere Fragen, besonders die nicht

explizierten, bleiben wir der Tradition und damit dem Vorurteil verhaftet.»[1]

Vier respektable wissenschaftliche Disziplinen liefern uns Fragen sozusagen fertig ins Haus, mit denen wir unsere Untersuchung angehen könnten. Es sind dies Musiktheorie, Akustik, Musikpsychologie und die traditionelle Ästhetik.

Der Musiktheoretiker betrachtet seinen Gegenstand vor allem aus dem Gesichtswinkel der Technik musikalischer Komposition. Es ist hier nicht der Ort, des näheren zu zeigen, daß die Musiktheorie ihren Namen zu Unrecht führt: längst schon geht es ihr nicht mehr um das Erkennen, sondern um das Machen von Musik. Sie ist durch und durch Anleitung zur Praxis des Komponierens geworden; die wenigen Forscher, die sich um eine echte Theorie der Musik bemüht haben, sind zunächst Außenseiter geblieben. Um es mit einem etwas krassen Vergleich zu sagen: die Probleme des Musiktheoretikers sind die des Elektrikers, nicht der Elektrizität. Was er etwa anläßlich unserer Beethoven-Melodie über Tonmaterial und seine Verwendung, über Tonart, Taktart, Gliederung und Form zu sagen hätte, wäre auf das Interesse und den Bedarf dessen abgestimmt, der sich eine schwierige Technik zu eigen machen möchte. Das ist beileibe kein Vorwurf und kein Tadel. Der Zweifel setzt erst dort ein, wo die Musiktheorie denn doch so tut, als ob ihre Fragen und Antworten ohne weiteres auch die Erkenntnis der Sache selbst, ihrer Natur, ihres Wesens beträfen. Die unfehlbare Enttäuschung all derer, die sich je von der Musiktheorie tiefere Einsicht in die Musik erhofft haben, wäre allein Grund genug, unsere Untersuchung der Fragestellung und Fragerichtung dieser Wissenschaft nicht anzuvertrauen.

Melodien bestehen aus Tönen. Töne sind Vorgänge in der Außenwelt, Naturereignisse, Teile in dem großen Ganzen der äußeren Natur, deren durchgängigen gesetzmäßigen Zusammenhang zu erforschen Aufgabe der Naturwissenschaft, zumal der Physik ist. Akustik ist das Teilgebiet der Physik, das sich mit den Tönen als Naturvorgängen befaßt. Schwingung und Schwingungszahl, Welle, Form der Welle, Medium und Art der Fortpflanzung, die besonderen und allgemeinen Naturgesetze, denen diese Vorgänge genügen: das sind die Dinge, auf die die Fragestellung der Akustik zielt. Über unsere Beethoven-Melodie hat der Akustiker gewiß allerhand zu sagen; wir

werden später sehen, was es ist. Er wird uns darüber Auskunft geben, was an einer solchen Melodie Natur, genauer gesagt: physikalische Natur ist. Auskunft auch darüber von ihm zu erwarten, was an ihr Kunst, was an ihr Musik ist, hieße uneingestandenermaßen Kunst mit Natur, Musik mit Physik gleichsetzen.

Auch der Psychologe fragt nicht eigentlich nach der Musik als solcher. Ihn interessiert vor allem, was in dem Menschen vorgeht, der Musik hört. Das Zustandekommen der Tonempfindung, das Funktionieren des unendlich komplizierten körperlichen Apparats von Ohr–Nerv–Gehirn, die Eigenart und der Aufbau einfacher und komplexer Tonempfindungen, die Beziehung zu den Empfindungen anderer Sinnesorgane, die teils bewußten, teils unbewußten physiologischen und psychischen Reaktionen, mit denen wir das Hören von Tönen und von Musik begleiten, die Mit-Bewegung und, vor allem, die Mit-Gefühle, das und ähnliches ist es, was das Arbeitsgebiet des Musikpsychologen ausmacht. Die Probleme sind zum Teil von hohem Interesse, ihre Erforschung hat wertvolle Einblicke in das Funktionieren des Organismus und der Psyche ergeben. Doch darf man nicht vergessen, daß das Arbeitsfeld des Psychologen ganz und gar innerhalb der Haut der Lebewesen liegt, die er untersucht: die Welt, die er erforscht, ist und bleibt eine Innenwelt. Wenn wir daher von der Fragestellung der Psychologie ausgehend wesentliche Aufschlüsse über die Musik erwarten, setzen wir stillschweigend voraus, daß es Ereignisse der Innenwelt sind, was die Musik zur Musik macht. (Kein Musikpsychologe zweifelt, daß es so ist.) Doch ist es klar, daß man sich hüten muß, eine so folgenschwere Entscheidung *vor* der Untersuchung zu treffen.

(Hier drängt sich vielleicht ein Einwand auf: Wenn die Musik nicht in den Zusammenhang der äußeren Welt gehört, den die Physik erforscht, und nicht in den der inneren, der Gegenstand der Psychologie ist, wohin gehört sie? Wo sollen wir sie finden? Nun, das ist gerade das Problem. Man sieht, wie wenig uns mit Disziplinen gedient ist, die dieses Problem durch die Stellung der ersten Frage einfach implizit erledigen.)

Nun bleibt noch der Weg der traditionellen Ästhetik, der Kunst-Philosophie. Eigentlich sollte man meinen, daß der Philosoph der rechte Mann wäre, voraussetzungslos nach einer Sache als solcher,

nach ihrem Wesen zu fragen. Tatsächlich aber ist die Fragestellung keiner anderen Disziplin so sehr mit unausgesprochenen Voraussetzungen belastet wie die der traditionellen Kunst-Philosophie. In drei Häusern hat die Philosophie sich eingerichtet: Logik und Erkenntnistheorie ist das erste überschrieben, in dem es um Wahr und Unwahr geht; Ethik das zweite – da geht es um Gut und Böse; Ästhetik das dritte – da geht es um Schön und Häßlich. Zufolge dieser Dreiteilung, die man zunächst mitsamt der ganzen Philosophie, die dahinter steht, hinzunehmen hat, gehört die Musik vor das dritte Haus und wird nach Maßgabe der dort akzeptierten Grundbegriffe behandelt. Ideal und Schönheit, ästhetischer Wert, Geschmacksurteil, Lust- und Unlustgefühl und ähnliche Begriffe legen die Perspektive fest, in der man hier an die Probleme herangeht. Mit dem traditionellen Ästhetiker nach der Musik fragen heißt also annehmen, daß Schönheit, ästhetischer Wert, Geschmack, Lust und Unlust und so fort Kategorien sind, nach denen die Musik sich aus sich selbst heraus richtet und von denen aus man an ihren Kern herankommen kann. Wir können hier noch nicht ausführen, welche Masse unbegründeter und vielfach bloß dogmatisch geglaubter Voraussetzungen diese Annahme unterbaut; der Fortgang des Buches wird uns immer wieder auf diesen Punkt hinweisen. Es sagt ja auch etwas, daß der Baum der Ästhetik, verglichen mit den beiden anderen, in den zwei Jahrhunderten seines Wachstums so wenige nahrhafte oder auch nur genießbare Früchte getragen hat.

Es ist nun verständlich, warum wir diese Untersuchung nicht einem vorgesehenen, vorbereiteten Pfade des Fragens und Forschens anvertrauen können. Wir müssen sogar ständig auf der Hut sein, nicht unversehens in einen von diesen zu stolpern. Nichts als unser Gegenstand selbst darf uns die Fragen vorschreiben, die wir an ihn zu richten haben. – Nun kehren wir zu unserer Beethoven-Melodie zurück.

Der letzte Satz – «wir kehren zu unserer Melodie zurück» – klang nichtssagend genug. Doch haben wir etwas gesagt, da wir das Wort Melodie benutzten. Warum sagten wir nicht einfach Tonfolge oder Tonreihe, was jedenfalls noch harmloser gewesen wäre?

Nicht jede Tonreihe ist eine Melodie. Was wir hören, wenn eine Katze über die Klaviatur läuft, ist eine Tonreihe; eine Melodie ist es kaum. Nicht weil es dem Ergebnis an Schönheit, an Wohlgefälligkeit,

an künstlerischem Wert mangelte – es gibt häßliche, mißfällige, wertlose Melodien, die immer noch Melodien sind –, sondern weil es Unsinn ist. Eine Melodie ist eine Tonreihe, die Sinn hat.

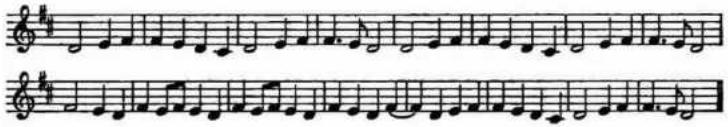
Jemand hält eine Rede in einer Sprache, die wir nicht verstehen. Wir hören Sprechlaute, Vokale, Konsonanten, sonst nichts. Wenn wir diese Sprache verstehen, hören wir nicht die Vokale und Konsonanten, sondern Worte und Sätze. Lautfolgen sind Worte, wenn sie einen Sinn haben; Ort, rot, Tor haben Sinn, es sind Worte, tro ist Unsinn, bloßer Laut. Wortfolgen sind Sätze, wenn sie einen Sinn aussagen. Der Sinn ist es, der Vokale und Konsonanten zu Worten, Worte zu Sätzen verbindet. Das gleiche gilt von Tönen und Melodien. Was wir in Melodien hören, sind nicht Töne, sondern Ton-Worte, Ton-Sätze – Tonfolgen, die einen Sinn haben. Der Sinn ist es, der die Einzeltöne zu Melodien verbindet.

Wie können Töne Sinn haben? Worte haben Sinn, weil sie sich auf Sachen beziehen; Sätze, weil sie etwas Sachliches aussagen. Bilder haben Sinn, wenn sie etwas darstellen; Zeichen, wenn sie etwas ankündigen, auf etwas hinweisen. Töne beziehen sich nicht auf Sachen, sagen nichts Sachliches aus, stellen nichts dar, kündigen nichts an, weisen auf nichts hin. Was ist es also, das in Tönen sinnvoll ist, das in Tonfolgen Sinn von Unsinn unterscheidet?

Die meisten Menschen verstehen die Tonsprache ohne weiteres, das heißt, sie sind fähig, Tonfolgen als sinnvoll, als Melodie zu hören. Das Fehlen dieser Fähigkeit, die sogenannte Melodietaubheit oder Musiktaubheit, ist eine sehr seltene Anomalie. (Musiktaubheit hat natürlich nichts mit Unmusikalität zu tun; auch der Unmusikalische hört Melodien, hört den Sinn in Tönen, nur läßt der Sinn ihn kalt.) In einigen ausgezeichneten psychologischen Studien ist die Musiktaubheit eingehend beschrieben worden. Wenn ein Musiktauber einer Melodie zuhört, hört er Töne, die aufeinanderfolgen; das ist alles; die Melodie hört er nicht. Er hört Musik, wie wir eine Rede in einer Sprache hören, die wir nicht verstehen. Die Töne selbst, den Klang, nimmt er wahr genau wie der Normale; für den Sinn in ihnen fehlt ihm das Organ. Die Beethoven-Melodie ist ihm eine Tonfolge, die Produktion der Katze auf der Klaviatur eine andere; der Unterschied von Sinn und Unsinn, von Musik und Un-Musik entgeht ihm gänzlich. Wären wir imstande, mit voller Bestimmtheit zu zeigen,

was es ist, das der Normale in einer Melodie hört und der Musiktaube nicht hört, so hätten wir wohl den Faktor sozusagen herauspräpariert, der Töne sinnvoll und aus Tonfolgen Musik macht.

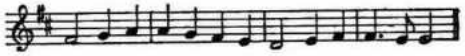
Nehmen wir an, wir hören die Beethoven-Melodie in verzerrter Gestalt, etwa so:



Auch der Musiktaube wird hören, daß da etwas geändert ist; wenn er ein gutes Tongedächtnis hat – was mit seiner Anomalie keineswegs unvereinbar ist –, wird er vielleicht sogar die Stellen bezeichnen können, an denen etwas geändert wurde. Doch wird er nicht finden, daß die Änderung viel bedeute. Für ihn ist das Ergebnis in beiden Fällen so ziemlich das gleiche; eine sinnleere Tonfolge. Wenn man nicht Italienisch versteht, ist es einem recht gleichgültig, ob man ‹in questa tomba oscura› oder ‹in tesqua bomta ucsora› hört. Einem Italiener ist das keineswegs gleichgültig; die erste Fassung heißt etwas, die zweite ist Unsinn. Die Änderungen in unserer Melodie sind nicht radikal genug, um Sinn in nackten Unsinn zu verwandeln; doch muß man gewiß nicht ein Fachmann sein, um zu bemerken, daß die eine Fassung die richtige, die andere falsch ist, oder, mit anderen Worten, daß die eine mehr Sinn hat als die andere. Die Änderung der Töne wird also von beiden, dem Normalen wie dem Musiktauben, gleich gehört. Der Normale allein aber hört außerdem noch etwas ganz anderes, nämlich die Änderung des Sinnes, die mit der Änderung der Töne Hand in Hand geht. Wieder können wir die Sprache zum Vergleich und zur Verdeutlichung heranziehen; Hammel und Hummel zum Beispiel unterscheiden sich im Vokal der ersten Silbe, aber auch etwa in der Anzahl der Füße. Das erste, den Laut-Unterschied, kann ein jeder konstatieren; das zweite, den Bedeutungs-Unterschied, nur wer Deutsch versteht. Was ist es also, das in einer Melodie sich ändert, wenn die Töne sich ändern, analog wie in einem Wort die Bedeutung sich ändert, wenn ein Laut sich ändert?

Daß unsere Melodie nicht in einem einzigen ungegliederten Zug abläuft wie ein langer Satz ohne Interpunktion, wird jeder, selbst der

Musiktaube, ohne weiteres feststellen. Sie ist vielmehr deutlich nach jedem vierten Takt durch Zäsuren in Unterabschnitte geteilt – wir nennen sie Phrasen. (Die Zäsur zwischen der 3. und 4. Phrase ist durch die Vorausnahme des Tones überbrückt, der eigentlich erst am Anfang des nächsten Taktes fällig wäre.) Von diesen vier Phrasen sind die erste und die zweite einander sehr ähnlich, die dritte ist verschieden, die vierte ist die Wiederholung der zweiten. Was würde geschehen, wenn diese vierte und letzte Phrase an Stelle der zweiten die fast gleichlautende erste wiederholte, die Melodie folgendermaßen endete:



Wieder würde auch der Musiktaube die Änderung hören, doch würde er an ihr nichts weiter auszusetzen haben; ihm wäre es gleichgültig, mit welcher Phrase die Melodie endete. Der Normale dagegen würde diesmal auf die Änderung mit einem ganz entschiedenen ‹Nein› reagieren. Um den Grund der Ablehnung befragt, würde er etwa erklären: Das ist nicht fertig, darauf muß noch etwas folgen, so kann man nicht aufhören. Der Musiktaube würde gar nicht begreifen, wovon der andere da spricht. Da ihm der Sinn entgeht, der die Töne in der Melodie verbindet, kann er gar nicht fassen, was denn da ‹unfertig› sein, was ‹fehlen› könne. Wer nicht Deutsch versteht, kann auf die Worte ‹Als ich die Tür öffnete...› nicht mit einem ‹Was weiter?› reagieren. Um zu wissen, worin das Hören des Musiktauben sich von dem des Normalen unterscheidet, was der eine hört, der andere nicht hört, müssen wir also genau beschreiben, was es ist, das uns veranlaßt, die eine Fassung des Melodieschlusses anzunehmen, die andere abzulehnen.

Wir sagen also: die erste Phrase unserer Melodie ist als Schluß unbrauchbar, die zweite brauchbar. Die beiden Phrasen sind genau gleich, bis auf ihren letzten Takt; er lautet in der ersten, in der zweiten Phrase. Ändert man den letzten Takt der ersten Phrase, so , so ist er sofort als Schluß brauchbar. Der letzte Ton allein ist es also, der hier über Brauchbarkeit und Unbrauchbarkeit als Abschluß entscheidet. Wir akzeptieren , wir lehnen ab. Warum?

(Ein braver Musikschüler hätte wohl seine Antwort parat: Die Melodie steht in D-dur, als Grundton dieser Tonart ist d ein brauchbarer Schlußton, e nicht. – Damit hätten wir der Erscheinung zwar einen Namen gegeben, verstanden aber hätten wir sie darum noch lange nicht. Im Gegenteil, wir hätten uns das Verstehen erschwert. Neigen wir doch nur zu sehr dazu, uns dabei zu beruhigen, daß eine Sache ihren Namen hat, und zu glauben, daß wir eine Erscheinung auch schon verstehen, wenn wir sie bloß benennen können.)

Gesetzt wir hören den Ton , nur eben den einen Ton und fragen uns, ob das ein brauchbarer Schlußton sei. Die Frage hätte wenig Sinn. Wir mögen so intensiv als wir wollen in den Ton hineinhorchen, wir werden nichts an ihm entdecken, was ihn als Schlußton entweder besonders qualifizieren oder disqualifizieren könnte. Die Situation ist aber grundlegend verändert, wenn wir den gleichen Ton am Ende der ersten Phrase unserer Melodie hören und nun die gleiche Frage stellen. Der Ton, den wir hören, ist derselbe; alles was wir, vorhin an ihm hörten, hören wir auch jetzt. Aber wir hören etwas mehr, etwas Neues, wovon sich in dem einzelnen Ton auch nicht das geringste Anzeichen fand. Eine neue Qualität ist dem Ton zugewachsen – wir müssen sie eine dynamische Qualität nennen. Der einzelne Ton war einfach ein Ton, der gleiche Ton am Ende der Melodiephrase ist *ein aktiv gewordener Ton*, ein Ton in einem ganz bestimmten Aktivitätszustand. Wir *hören* diesen Zustand mit aller Deutlichkeit und Unmittelbarkeit in dem Ton selbst. Was wir so hören, können wir am besten als einen Zustand gestörten Gleichgewichts bezeichnen, als eine Spannung, eine Tendenz, beinahe einen Willen. Der Ton scheint über sich selbst hinauszuweisen, auf Entspannung und Wiederherstellung des Gleichgewichtes hin, er scheint in einer ganz bestimmten Richtung das Ereignis zu suchen, das diese Entspannung herbeiführen würde, ja dieses Ereignis geradezu zu verlangen. Es ist klar, daß ein solcher Ton als Schlußton einer Melodie nicht zu brauchen ist.

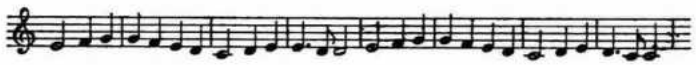
Versuchen wir das gleiche mit dem anderen Tone, , und stellen wir die gleichen Fragen. Wieder werden wir feststellen müssen, daß der Einzelton d, allein gehört, nicht die geringste Eigentümlichkeit aufweist, aus der seine Brauchbarkeit oder Unbrauchbarkeit als Schlußton hervorgehen könnte. In dieser Hinsicht sind die beiden

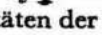
Töne d und e einander völlig gleich. Hören wir nun aber am Ende unserer Melodie und vergleichen wir den Ton mit am Ende der ersten Phrase, so tritt sofort, ganz abgesehen von der Verschiedenheit der beiden Töne als solcher, noch ein anderer Unterschied höchst auffallend hervor: ein Unterschied in dynamischer Qualität. Wieder hören wir nämlich nun nicht einfach als einen Ton, sondern als einen aktiv gewordenen Ton – aktiv in ganz anderer Weise, als wir es in fanden. Dem gestörten Gleichgewicht, der Spannung und Unbefriedigung dort entspricht hier der Eindruck vollkommenen Gleichgewichts, der Entspannung und Befriedigung. Wies der andere Ton in einer bestimmten Richtung über sich hinaus, verlangte er nach einem Ereignis, das den Gleichgewichtszustand herstellen, die Spannung lösen würde, so wird nun deutlich, daß eben der Ton es war, auf den er hinwies, nach dem er verlangte. Was da zwischen den beiden Tönen vorgeht und was wir ohne weiteres und unmittelbar in ihnen vorgehen hören, ist eine Art Kräftespiel, dem zwischen Magnetnadel und magnetischem Pol vergleichbar. Die Aktivität des einen ist ein Sich-Richten, ein Hinweisen und Zustreben, die des anderen ein Richtung-Vorschreiben, ein Ausstrahlen und Anziehen. Der eine will über sich hinaus, der andere will sich selbst: darum ist der eine als Schlußton unserer Melodie unbrauchbar, der andere brauchbar.

Wenn wir das Ergebnis dieser Beobachtung verallgemeinern dürfen, so wissen wir jetzt, was das Hören des Musiktauben von dem des Normalen unterscheidet. Taub ist der Musiktaube eben für die dynamische Qualität der Töne, die Qualität, die den Tönen als Gliedern eines musikalischen Zusammenhangs zuwächst und die der Normale – das heißt jeder nicht Abnorme, nicht etwa nur der sogenannte Musikalische – ohne weiteres dort hört. Vermöge ihrer dynamischen Qualität also haben Töne Sinn, können wir in Tonfolgen zwischen Sinn und Unsinn unterscheiden. Sie ist es, was Tonfolgen zu Melodien, was aus Tönen Musik macht. Sie ist die eigentlich musikalische Qualität der Töne.

Man könnte auf den Gedanken kommen, daß die bestimmten Zustände von Aktivität, die wir an den Tönen und beschrieben haben, diesen Tönen gerade als Gliedern dieser bestimmten Melodie zugehören. Jedermann kann sich leicht davon überzeugen,

daß dies nicht zuträfe, daß vielmehr die gleichen dynamischen Qualitäten an den gleichen Tönen auch in anderen Melodien vorkommen – vorausgesetzt, daß sie in der gleichen Tonart stehen, wie die unsere, in D-dur (oder auch d-moll). Hören wir dagegen unsere Melodie in einer anderen Tonart, etwa in C-dur,

 usw.,

so treten zwar wieder die gleichen dynamischen Qualitäten auf, aber jetzt mit anderen Tönen verbunden. Der Ton etwa, der vorhin in vollkommenem Gleichgewicht erklang, ist jetzt durch den Aktivitätszustand gekennzeichnet, den wir vorhin an fanden; der Zustand des Gleichgewichtes ist auf den Ton  übergegangen. Wir folgern daraus, daß die dynamischen Qualitäten der Töne eine Funktion der Tonart sind. Wir lassen es vorläufig dahingestellt, was genau genommen damit gesagt ist. Es geht uns hier nur darum, klarzumachen, daß die dynamischen Tonqualitäten in verschiedenen Melodien die gleichen sind und daß unter bestimmten Umständen (vor allem eben bei wechselnder Tonart) der Ton seine dynamische Qualität und diese sozusagen ihren Ort verändert.

Ein Ton ist ein Ereignis der Außenwelt. Ein Vorgang der äußeren Natur, ein physikalischer Vorgang – das Schwingen der Luft – erzeugt ihn. Wir begegnen ihm außer uns; unsere Aufmerksamkeit, wenn wir auf ihn hören, ist nach außen gerichtet. Der Akt des Hörens, mitsamt dem Körper-Mechanismus, der dabei in Tätigkeit tritt, dem Mechanismus von Ohr, Nerv und Zentralnervensystem, mag uns angehören; was wir in dem Akt erfahren, das Gehörte selbst, ist nicht in uns. Die Wissenschaft hat genau beschrieben, was wir hören, wenn wir einen Ton hören, hat verschiedene Qualitäten wie Höhe, Stärke, Farbe, Volumen, Helligkeit an der Tonempfindung unterschieden und hat vor allem die bestimmteste Beziehung zwischen Tonempfindung und zugehörigem physikalischem Vorgang aufgewiesen. Alles, was wir an dem Ton hören, ist in dem physikalischen Vorgang, in der Länge, Weite, Form der Schallwelle sozusagen vorgebildet. Wenn sich an der Tonempfindung etwas ändert, muß sich etwas im physikalischen Vorgang geändert haben. Dieser steht zu jener durchaus im Verhältnis von Ursache zu Wirkung.

Was wir so beschrieben haben, ist der Ton, wie jeder ihn hört, der Normale wie der Musiktaube, wie jeder Apparat ihn registriert, der Einzelton herausgelöst aus jedem musikalischen Zusammenhang, der Ton als akustisches Ereignis. Es ist nicht der Ton als musikalisches Ereignis. Gerade die Qualität, die den Ton als Glied eines musikalischen Zusammenhangs kennzeichnet, ihn zum musikalischen Ereignis macht, seine dynamische Qualität, fehlt in der Beschreibung. Und sie fehlt nicht ohne Grund. Die Qualitäten, die den Ton als akustisches Ereignis ausmachen, sind alle unmittelbar oder mittelbar bestimmten physikalischen Vorgängen zugeordnet und ändern sich nur, wenn diese sich ändern. Für die dynamische Qualität der Töne aber trifft nichts davon zu. Nichts im physikalischen Ereignis entspricht dem Ton als musikalischem Ereignis.

Man kann Töne sichtbar machen. Das Oszilloskop verwandelt auf elektrischem Wege die Luftschwingung in das Bild einer Wellenlinie, die auf einer beleuchteten Scheibe aufscheint. Die verschiedenen Töne erscheinen auf dieser Scheibe als Wellenlinien von verschiedenen Maßen und Formen. Alles, was den Ton als akustisches Ereignis kennzeichnet, kommt in einer bestimmten Eigentümlichkeit der Linie zur Erscheinung. Ein erfahrener Beobachter kann von dem Bilde ohne weiteres ablesen, um was für einen Ton es sich handelt, er kann sich genau vorstellen, wie der Ton klingen würde. Das einzige, was er von dem Bilde in gar keiner Weise ablesen könnte, ist der Aktivitätszustand des Tones. Gesetzt, die Beethoven-Melodie würde auf diese Art photographiert, zuerst mit dem falschen Schluß, auf , dann mit dem richtigen, auf : das Bild würde die Verschiedenheit der beiden Töne und alle Eigenschaften, die ihnen als akustischen Ereignissen zukommen, getreu wiedergeben; von der Verschiedenheit ihres Gleichgewichtszustandes wüßte es ebensowenig wie die Zeiger einer Uhr von der Bedeutung der Stunde, die sie weisen. Es gäbe keine Möglichkeit, von dem Bilde auf die Brauchbarkeit oder Unbrauchbarkeit dieser Töne als Endton zu schließen: der Sinn-Unterschied, der musikalische Unterschied kommt in den Kurven nicht zur Erscheinung. Wenn wir die Melodie erst in D-dur, dann in C-dur photographieren, wird die Kurve, die den Ton d darstellt, in beiden Bildern genau die gleiche sein (zumal, wenn die Melodie auf einem Klavier gespielt wird), obwohl der Unterschied zwischen den Tönen, die wir

da tatsächlich hören, nicht geringer ist als der zwischen Stehen und Fallen. Während also noch der geringste Unterschied in der akustischen Qualität der Töne einem Unterschied der zugrundeliegenden physikalischen Vorgänge entspricht und sich automatisch in der Kurve darstellt, läßt selbst der radikalste Unterschied in dynamischer Qualität das physikalische Ereignis unverändert und die Kurve unberührt. Die dynamische Qualität hinterläßt in dem physikalischen Vorgang keinerlei Spuren. Wenn wir eine Melodie hören, hören wir Dinge, denen in der physikalischen Natur nichts entspricht.

Halten wir einen Augenblick inne, um über das nachzudenken, was wir da gesagt haben. Seit die moderne Naturwissenschaft uns jede Art Geisterglaubens ausgetrieben hat, zweifeln wir nicht mehr daran, daß die Außenwelt ausnahms- und lückenlos eine stoffliche Welt ist. Was wir in ihr finden, was unsere Sinne uns greifen, sehen, hören lassen, sind stoffliche Dinge und stoffliche Vorgänge oder doch deren unmittelbare Wirkungen: eine Farbe ist, wenn man will, kein Ding und kein Vorgang, aber sie ist an einem Ding, und ein stofflich sich manifestierender Vorgang – elektromagnetische Schwingungen – liegt ihr zugrunde. Was unsere Sinne uns zeigen, ist ein Teil der Außenwelt und gehört als solcher in den geschlossenen Zusammenhang der stofflichen Natur. Nicht-Stoffliches, Gedanken etwa oder Gefühle, Überzeugungen, Entschlüsse, gibt es – wenn überhaupt – so nur in einem Bewußtsein, in einer Innenwelt – meiner eigenen oder der eines anderen Lebewesens –, und es kann niemals unmittelbar Gegenstand einer sinnlichen Wahrnehmung sein. Nun sagen wir aber, daß wir in den Tönen einer Melodie etwas hören – das heißt, daß wir einen Vorgang der Außenwelt durch den Hörsinn wahrnehmen –, dem im stofflichen Zusammenhang nichts entspricht. Ähnliches begegnet uns sonst wohl auch – nämlich in Halluzinationen. Wenn man wollte, könnte man die dynamische Qualität der Töne, eben weil ihnen kein stofflicher Vorgang zuzuordnen ist, eine Halluzination nennen; doch wäre damit nichts anderes erreicht, als daß wir nun vor der zusätzlichen Schwierigkeit ständen, das Wesen und die Wirkung der Musik als Folge ungeheurer Massen-Halluzinationen, eines Massenwahnes zu begreifen. Diese Lösung hat denn auch noch niemand ernstlich erwogen. Es bleibt dabei: die Behauptung, daß wir in den Tönen der Musik etwas hören, dem im physikalischen Vorgang

des Tones nichts entspricht, und der Grundsatz der modernen Weltansicht, daß die sinnlich wahrgenommene Welt eine stoffliche Welt ist, schließen einander aus.

Zwei Theorien sind ersonnen worden, diesen Stein des Anstoßes aus dem Weg zu räumen; die eine will das Glied gefunden haben, das die musikalischen Tonqualitäten denn doch an stoffliche Vorgänge bindet, die andere will zeigen, daß es sich bei diesen Qualitäten gar nicht um Ereignisse der Außenwelt handelt. Da diese Fragen von grundlegender Wichtigkeit für den weiteren Gang unserer Untersuchung sind, müssen wir die beiden Theorien näher erörtern. Wir beginnen mit der Theorie von Theodor Lipps, die sich um den Nachweis eines physischen Grundes für die dynamische Tonqualität bemüht.[2]

Die Puls-Theorie und ihre Widerlegung

Wir haben erwähnt, daß Töne erst dann aktiv werden, wenn sie Glieder eines musikalischen Zusammenhangs geworden sind. Man kann also ganz allgemein sagen, daß die dynamische Qualität eines Tones von den Tönen abhängt, die ihm vorangegangen sind (die Frage des ersten oder der ersten Töne einer Melodie bleibt dabei unberücksichtigt). Vielleicht ist die physische Wurzel dieser Qualität nicht in dem Ton selbst, an dem sie auftritt, sondern in seinem Verhältnis zu den vorangegangenen Tönen zu suchen.

Von welchen Voraussetzungen aus Menschen je über Musik nachgedacht haben mochten, sie mußten immer bald auf das Problem der Tonverhältnisse stoßen. Das Wissen darum, daß Zahlenverhältnisse in den Tonverhältnissen verborgen sind, ist uraltes Gedankengut. Pythagoras fand, daß die Längen der schwingenden Saiten, die die einzelnen Töne unseres Musiksystems erklingen lassen, den einfachsten arithmetischen Regeln genügen: eine Saite mißt immer genau die Hälfte, zwei Drittel, drei Viertel, vier Fünftel einer anderen, die Verhältnisreihe der ersten fünf Zahlen, 1 : 2 : 3 : 4 : 5, scheint alle Tonverhältnisse zu beherrschen. Das Erstaunen über die uns Heutigen vertraute Tatsache wird ursprünglich kaum geringer gewesen sein, als wir es empfänden, wenn wir plötzlich entdeckten, daß ein erwachsener Mensch immer nur die Hälfte, zwei Drittel, drei Viertel der

Größe eines anderen messen kann, aber nichts dazwischen; oder als unsere Physiker es wirklich empfanden, als sie zuerst auf die Tatsachen der Energiequanten stießen. Von den weit ausholenden, kühnen philosophischen und religiösen Spekulationen, zu denen die so zutage getretene Verwandtschaft von Musik und Mathematik manche Denker früher und später Zeiten geführt hat, wollen wir hier nicht sprechen. Übrigens haben für uns heute Zahlen in Verbindung mit Tönen eine andere Bedeutung als für die Alten; nicht an Längen schwingender Saiten denken wir dabei, sondern an Anzahl von Schwingungen per Sekunde. Schwingungszahlen verhalten sich genau umgekehrt wie Saitenlängen; dem Verhältnis zweier Saitenlängen von 2 : 3 entspricht ein Verhältnis der Schwingungszahlen von 3 : 2.

Luft gerät in wellenförmige Schwingung, die Wellen schlagen an unser Ohr; wir hören einen Ton. Bei den allertiefsten Tönen, wo die Schwingungen noch verhältnismäßig langsam sind, etwa 16 in der Sekunde, glauben wir fast, die Stöße der einzelnen Wellen zu verspüren. Innerhalb des normalen Tonbereichs, wo die Schwingungen nach Hunderten und Tausenden per Sekunde zählen, kann natürlich von einem Verspüren der einzelnen Anstöße keine Rede mehr sein. Doch sind sie da, treffen unser Ohr, einer nach dem anderen, in rascher und gleichmäßiger Folge, und etwas in uns nimmt sie auf und erwidert auf sie.

Wir hören dem Ticken einer Pendeluhr zu: die Schallreize, die in lange andauernder und regelmäßiger Folge unser Ohr treffen und an die wir uns hörend allmählich verlieren, sind einander genau gleich; ebenso sind die Abstände zwischen ihnen immer die gleichen. Wenn wir aber jetzt aufgefordert werden, mit dem Ticken der Uhr fortlaufend zu zählen, werden wir wahrscheinlich nicht, wie es doch das Natürliche wäre, 1–2–3–4–5–6– und so fort zählen, oder 1–1–1–1– und so fort, sondern es werden sich uns unwillkürlich die einzelnen Reize zu Paaren und paarweise zusammengeschlossenen Gruppen anordnen: 1–2, 1–2, oder 1–2–3–4, 1–2–3–4, oder etwa 1–2–3, 1–2–3. Wie viele Glieder die einzelnen Gruppen auch haben, die Tendenz zur Paarbildung, zur Zweiergruppierung wird sich immer am stärksten durchsetzen. Es ist, als hätte sich ein bestimmter Rhythmus, ein Zweierrhythmus, des Vorgangs bemächtigt und sich uns aufgedrängt;

wir schwingen mit ihm, bringen ihn unwillentlich in unserem Zählen zum Ausdruck. Die Erscheinung wird nicht etwa nur beim Ticken einer Uhr beobachtet, sondern ganz allgemein immer, wenn wir in ähnlicher Weise einer langen und gleichmäßigen, nicht zu raschen und nicht zu langsamen Folge nicht zu starker und nicht zu schwacher Reize ausgesetzt sind, seien es Schall-, Licht- oder Tastreize.

Wir nehmen nun an, daß wir beim Hören eines Tones in ähnlicher Weise auf die gleichmäßig aufeinanderfolgenden Reize der einzelnen Schallwellen reagieren, obwohl da natürlich von einem bewußten Wahrnehmen des einzelnen Reizes keine Rede mehr sein kann. Wir nehmen an, daß in einer Art unterbewußten Zählens die einzelnen Reize sich in Gruppen ordnen und die Gruppen sich zu Paaren, zu Doppelpaaren, zu vierfachen Paaren zusammenschließen. Was immer die Anzahl der Einzelglieder in der Gruppe sei, der Zweierrhythmus setzt sich zwingend durch, er schwingt in uns; ohne uns dessen bewußt zu sein, schwingen wir mit ihm.

Wenn wir zwei Töne hören, von denen der eine gerade doppelt oder viermal so rasch schwingt wie der andere, werden ihre Rhythmen sich reibungslos einander einpassen; ihre Pulse – wenn man so sagen kann – werden so innig miteinander schlagen, daß wir kaum glauben werden, zwei verschiedene Töne zu hören. Genau genommen, hören wir den gleichen Ton in verschiedener Höhenlage – das merkwürdige Phänomen der *Oktave*. Verhalten sich aber die Schwingungszahlen der beiden Töne nicht wie 1 : 2 oder 1 : 4, sondern etwa wie 2 : 3 oder 4 : 5, so wird der Puls des zweiten Tones sich keineswegs mehr so reibungslos dem des ersten einfügen. Wir hören nicht einfach einen verschiedenen Ton, sondern einen Ton, der im Verhältnis zum ersten als eine Art Störung der Ordnung, Störung des Gleichgewichts erscheint. «In jeder Gleichgewichtsstörung liegt die Tendenz, zur Gleichgewichtslage zurückzukehren.»[3] Ein allgemeines Gesetz der Puls-Theorie kann formuliert werden: Wenn die Schwingungszahlen zweier Töne sich verhalten wie 2 oder 2×2 oder $2 \times 2 \times 2$ (allgemein: $2n$) zu 3 oder 3×3 oder 5 oder 3×5 und so fort, «so besteht eine natürliche Tendenz der letzteren zur ersteren hin, es besteht eine Tendenz ... in den ersten zur Ruhe zu kommen. Jene ‹suchen› diese als ihre natürliche Basis, als ihren natürlichen Schwerpunkt, als ihr natürliches Gravitationszentrum».

Wir haben von den verschiedenen dynamischen Qualitäten der Töne d und e in der Beethoven-Melodie gesprochen. Die Schwingungszahlen dieser beiden Töne verhalten sich wie 8 : 9. Nach dem Gesetz der Puls-Theorie muß eine Tendenz von dem Tone e zu dem Tone d hin bestehen, wobei d die Gleichgewichtslage, e die Störung des Gleichgewichts repräsentiert; e muß in d «seine natürliche Basis suchen». Spielen wir die Melodie in C- statt in D-dur, so stellt sich das Verhältnis 8 : 9 zwischen den Tönen c und d her; d hat die Stelle und Rolle des früheren e, c die des früheren d eingenommen. So scheinen Theorie und Beobachtung auf das beste übereinzustimmen. Die moderne Naturwissenschaft scheint nachträglich den Gedanken Leibnitz' zu bestätigen, daß unbewußte mathematische Operationen der Seele unserem Genießen von Musik zugrunde liegen.[4]

Man könnte nun darangehen, gewisse Voraussetzungen der Theorie, wie etwa gerade die eines unbewußten oder unterbewußten Zählens, genauer zu überprüfen; man könnte untersuchen, wie es mit der Anwendung der Theorie auf andere und komplexere musikalische Situationen bestellt ist. Wir wollen nichts davon tun. Wir wollen annehmen, daß alle Voraussetzungen der Theorie sich als begründet erwiesen haben und daß die Anwendung überall das gleiche günstige Resultat ergibt wie in der einen Situation, mit der wir uns befaßten. Wir stellen eine andere Frage: Vermag die Theorie wirklich zu erklären, was sie zu erklären vorgibt? Stimmen das Beobachtete – die dynamischen Tonqualitäten – und die Erklärung – Verhältnisse rhythmischer Schwingungen – wirklich so gut überein, wie es im ersten Augenblick schien? Kann das Gegeneinander und Miteinander schlagender Pulse die Ursache der Aktivitätszustände sein, die wir in den Tönen hören?

Vergegenwärtigen wir uns andere Fälle widerstreitender Rhythmen, der Störung eines Pulses durch einen anderen. Menschen marschieren in einer Parade. Eine Kapelle spielt, alle halten gleichen Schritt. Mitmarschierend oder bloß zuschauend, man schwingt mit dem Takt, im Rhythmus der charakteristischen Zweiergruppen. Nun ändert die Musik den Takt. Nehmen wir an, der Aufzug sei geprobt worden, der Taktwechsel sei vorausgesehen, so daß der Schrittwechsel schlagartig erfolgt. Wird man nun den neuen Rhythmus darüber

hinaus, daß man ihn eben als einen neuen empfindet, überhaupt in eine direkte Beziehung zu dem früheren bringen? Und selbst wenn er in den ersten Augenblicken nach dem Wechsel als eine Störung des früheren erscheint, wird man etwas wie ein *Hinweisen*, ein *Hinstreben* zu dem früheren hin in ihm verspüren? – Doch ist dieses Beispiel vielleicht zu simpel. So nehmen wir an, einer der Marschierenden sei im Gehen eingeschlafen. Er hat den Taktwechsel nicht gehört und marschiert im alten Schritt weiter. Nun wird der Zuschauer diesen Schritt freilich nicht einfach als einen anderen sehen, sondern als einen, der einer Ordnung zuwiderläuft, ein Gleichmaß stört, als etwas, das beseitigt werden sollte. Aber einen Hinweis auf den Schritt der anderen oder gar eine Tendenz, in ihn einzufallen, werden wir in dem störenden Schritt keineswegs wahrnehmen. Welche Situationen, welche Fälle auch immer wir uns ausdenken, in denen ein Vorgang, mit dessen Rhythmus wir mitschwingen, von einem abgelöst wird, der einen anderen Rhythmus mit sich bringt, das Ergebnis wird immer das gleiche sein. Wir werden an dem neuen Vorgang gegebenenfalls ein Nicht-Passen, ein Zuwiderlaufen, die Störung einer Ordnung wahrnehmen, niemals aber irgend etwas, das an das Hinweisen und Zustreben, an das gerichtete Verlangen denken ließe, das wir so deutlich in den Tönen einer Melodie hören. Jedes Kind versteht, was mit den Worten gesagt ist: der Ton e in dieser Melodie will nach d; auf welchem Wege aber man je von der Störung einer rhythmischen Ordnung aus zu einer solchen Erscheinung gelangen könnte, bleibt unverständlich.

Wohl ist es berechtigt, von der Störung eines Gleichgewichts zu sprechen, wenn in einen Puls, der sich sozusagen eingerichtet hat, ein anderer hineinschlägt, der sich dem früheren nicht glatt einfügt. Und auch der Satz besteht zu Recht, daß in jeder Gleichgewichtsstörung eine Tendenz zur Wiederherstellung des Gleichgewichts liege. Doch darf man sich von Worten nicht irreführen lassen. Dort läuft ein Mann, der einen Zug zu versäumen fürchtet. Die Beine greifen weit aus, die Arme schlenkern, die Atmung geht schwer: das Bild gestörten Gleichgewichts. So besteht denn auch eine Tendenz zur Wiederherstellung des Gleichgewichts, das heißt stehenzubleiben, niederzusitzen. Aber noch ein anderes Gleichgewicht ist da gestört, das seines Gemütes nämlich, da er sich die unangenehmen Folgen einer

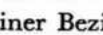
möglichen Verspätung vorstellt; und die Tendenz zur Wiederherstellung dieses Gleichgewichts weist in ganz anderer Richtung: auf Weiterlaufen, auf rechtzeitiges Erreichen des Bahnhofs. Tendenzen zur Wiederherstellung des Gleichgewichts sind beide, doch haben sie über die Gleichheit des Wortes hinaus wenig miteinander zu tun. Die eine will zur Ruhe bringen, die andere an ein Ziel; die eine will etwas geschehen lassen, die andere will etwas tun; die eine ist befriedigt, wenn ein Nullpunkt, die andere, wenn ein positives Resultat erreicht ist. Die Aktivitätszustände, die wir in Melodietönen hören, lassen sich auf Tendenzen zur Wiederherstellung des Gleichgewichts schlagender Pulse ebensowenig zurückführen, wie die Absicht, ans Ziel zu kommen, sich auf die Tendenz zum Niedersitzen begründen läßt.

Nun treten aber doch Erscheinungen von der Art der Zielstrebigkeit im Zusammenhang mit der Störung eines rhythmischen Gleichgewichts auf. Wir haben den Mann erwähnt, der gegen den allgemeinen Schritt marschierte; seinen Schritt sehen wir nicht einfach als einen störenden, sondern darüber hinaus als einen zu beseitigenden. Wir reagieren auf den Anblick mit einem ganz bestimmten Antrieb, einen auf Abschaffung der Störung gerichteten Wunsch; und ist die Ordnung dann wiederhergestellt, so ist auch mehr als ein bloßer Nullpunkt erreicht, es ist etwas positiv Befriedigendes geschehen. Sind das nicht Vorgänge von der gleichen Art, wie wir sie in Tönen hören? Ist nicht zumal das Nein und Ja, mit dem wir Störung und Herstellung der Ordnung des Marschierens begleiten, dem Nein und Ja verwandt, mit dem wir die Töne e und d als Schlußtöne unserer Melodie ablehnten und annahmen? Die Ähnlichkeit ist nicht zu bestreiten – aber auch der Unterschied nicht. Im Fall des Marschierens ist das Ja und Nein das unsere, das des Zuschauers; im Fall der Melodie ist es das der Töne. Wann immer ein Miteinander und Gegeneinander schlagender Pulse Streben, Befriedigung und andere Zustände dieser Art, dynamische Zustände auslöst, empfindet der Wahrnehmende sie als seine eigenen, nicht als dem wahrgenommenen Vorgang angehörend. Die Puls-Theorie freilich macht sich aus diesem Unterschied nicht viel; war doch ihr Urheber zugleich der Urheber der bekannten Einfühlungs-Theorie, derzufolge etwa die dynamische Tonqualität gar nicht eine Qualität der Töne selbst, sondern vom Hörer in sie ‹eingefühlt› ist – «Melodien entstehen nicht aus Tönen, sondern aus Akten des Hörens», wie ein gleichgesinnter Autor es ausdrückt.[5] Danach wäre es gar nicht der Ton e, der nach d will, sondern *ich, der Hörer* will, daß der Ton e nach d gehe; Musik überhaupt wäre das Ergebnis der Kombination von Schwingungsverhältnissen und begleitenden Empfindungen des Hörers. Ist sie das wirklich?

Sie ist es – in einem merkwürdigen Sonderfall. Daß völlig taube Personen fähig sein sollen, Musik zu genießen, scheint im ersten Augenblick eine unsinnige Behauptung. Doch ist das Faktum nicht zu bezweifeln. Der Musikgenuß des Tauben kann nur eine Quelle haben: eine ungemein hoch entwickelte Vibrationsempfindlichkeit. Experimente haben gezeigt, daß es möglich ist, Tonempfindungen in Vibrationsempfindungen zu übersetzen. Wenn wir schwingende Stimmgabeln leicht berühren, fühlen wir nicht nur die Verschiedenheit der Töne als Verschiedenheit der Schwebungen; wir fühlen auch das Verhältnis zweier Töne als mehr oder weniger befriedigend, mehr oder weniger übereinstimmend, genau wie es dem Verhältnis der Schwingungszahlen entspricht. Auf Empfindungen dieser Art, Empfindungen von Widerstrebendem und Einlenkendem, von Rauhigkeit und Glätte, Reibung und Mitschwingen und den begleitenden Spannungs- und Entspannungsgefühlen, muß also der Musikgenuß des Tauben beruhen. Diese verschiedenen Zustände aber empfindet und genießt der so ‹Hörende› deutlich als seiner eigenen Person, nicht einem Vorgang der Außenwelt angehörend. Der ausgezeichnete Psychologe Géza Révész, dem wir auch die scharfsinnige Analyse des Hörens der Melodietauben verdanken, hat die Erscheinung eingehend studiert. Er berichtet, was er selbst empfindet, wenn er mit völlig verschlossenen Ohren Musik ‹hört›: «Man wird sich dabei einer merkwürdigen Umstellung bewußt. Während der musikalische Ton immer im äußeren Raum lokalisiert wird, erfolgt die Lokalisierung der Vibrationserlebnisse in unserem Körper: die Töne werden sozusagen in das Innere des Körpers hineingezogen.»[6] Hier haben wir also Musik, die aus Schwingungsverhältnissen und den entsprechenden Empfindungen des ‹Hörers› besteht. Was die Puls-Theorie erklärt, ist Musik, wie der Taube sie hört. Die Vorgänge, auf die die Theorie sich bezieht, sind musikalische Vorgänge in eben dem Maße, in dem die Musik des Tauben wirkliche Musik ist.

Es ist die Absicht der Puls-Theorie gewesen, den Widerspruch aufzulösen, der zwischen den einfachen Tatsachen des Melodiehörens und dem Grundsatz unserer modernen Weltansicht klafft, daß Außenwelt und stoffliche Welt, Sinneswahrnehmung und Wahrnehmung stofflicher Vorgänge Synonyme seien. Richtig ansetzend, daß die Grundlage der dynamischen Tonqualitäten nicht in dem Einzelton, sondern in seinem Verhältnis zu anderen Tönen, in seiner Tonumwelt gesucht werden muß, ist die Theorie doch nicht weiter gekommen als zu dem Nachweis einer Beziehung zwischen Schwingungsverhältnissen und von ihnen im Hörer ausgelösten Zuständen dynamischer Art. An dem Kern unseres Problems, die dynamischen Tonqualitäten als Vorgänge der Außenwelt begreiflich zu machen, ist die Puls-Theorie also ganz vorbeigegangen. Widersinnig ist die Aufgabe gewiß nicht; so wäre es zum Beispiel keineswegs undenkbar, daß die Luft durch Töne in einer noch unbekannten Art ‹geladen› würde und daß die ‹Ladung› durch die vorangegangenen Töne die nachfolgenden beeinflußte. Da unsere Kenntnis der Töne als akustischer Vorgänge für vollständig gilt, das Vorhandensein unbekannter Faktoren nicht angenommen wird, ist eine Lösung in dieser Richtung gar nicht gesucht worden. Unser Problem aber ist nur noch schärfer akzentuiert, da wir wissen, daß zwar die dynamische Qualität eines Tones von dem Verhältnis zu seiner Umgebung abhängt, der Ton als physikalisches Ereignis aber von dieser Umgebung völlig unbeeinflußt bleibt. Die dynamische Tonqualität schlüpft durch das Netz der physikalischen Tonbeziehungen ebenso wie sie durch das Netz der physikalischen Vorgänge des Einzeltones geschlüpft ist.

Man könnte nach den letzten Bemerkungen auf den Gedanken kommen, die dynamischen Tonqualitäten, wo nicht den Halluzinationen, so doch dem weiten Gebiet von Erscheinungen zuzuordnen, die wir unter der Bezeichnung *Sinnestäuschungen* zusammenfassen. Von solchen sprechen wir dann, wenn unsere Sinne uns unter dem Einfluß der begleitenden Umstände, der Umgebung im weitesten Verstande, an einem Ding oder Vorgang irgendwelche Merkmale und Merkmalsunterschiede wahrnehmen lassen, denen in der Sache selbst nichts entspricht. So ist es nicht der Mond, der im Laufe seines Aufgehens erbleicht und kleiner wird, sondern unsere Augen täuschen uns diese Veränderung bloß vor. Wenn der Ton d in einer D-dur-Umwelt als

auf sich selbst hinweisend, der physisch gleiche Ton in einer C-dur-Umwelt als über sich hinausweisend gehört wird, was ist das im Grund anderes, als wenn der in immer gleicher Temperatur gehaltene Raum, in den ich von der Straße aus trete, an einem heißen Sommertage kühl, an einem Wintertage warm erscheint; oder wenn der gleichmäßig graue Fleck, der links von einem schwarzen, rechts von einem weißen Feld umfaßt ist, links heller erscheint als rechts; oder auch wenn die beiden gleich langen Geraden der folgenden Figur  als verschieden lang gesehen werden? In diesen und vielen ähnlichen Fällen, in denen Sinneswahrnehmung und stoffliche Gegebenheit sich nicht decken, pflegen wir aber nicht eine zusätzliche Information über Vorgänge in der Außenwelt zu sehen, sondern ganz im Gegenteil einen Beweis für die geringe Vertrauenswürdigkeit unserer Sinne als Informationsorgane. Nun sollte es aber klar sein, daß es niemandem einfiele, eine solche Folgerung zu ziehen, es sei denn, er habe sich zuvor entschlossen, an gewissen Annahmen, die stoffliche Natur der Außenwelt betreffend, festzuhalten. Von Sinnes*täuschungen*, das heißt von falscher, nicht bloß mißverstandener Information durch die Sinne, können wir rundweg in all jenen Fällen ja *nur deshalb* reden, *weil* wir vorausgesetzt haben, daß echte Sinneswahrnehmungen Wahrnehmungen stofflicher Vorgänge sind. Eine Erscheinung wie die dynamischen Tonqualitäten bringt die dogmatische Natur dieser Voraussetzungen in volles Licht. In den Tönen der Musik hören wir etwas, dem kein stofflicher Vorgang entspricht. Diese Beobachtung verträgt sich schlecht mit unseren Überzeugungen über die Beschaffenheit der Außenwelt und die Funktion der Sinne. Folgere ich aus diesem Widerspruch: mein Ohr täuscht mir etwas vor –, so habe ich zugegeben, daß meine Überzeugungen mir wichtiger sind als meine Beobachtungen. Andernfalls könnte ich doch aus der gleichen Beobachtung nur folgern, daß Außenwelt und stoffliche Welt, Sinneswahrnehmungen und Wahrnehmung stofflicher Vorgänge sich doch nicht so ganz decken, daß es mit jenen Überzeugungen doch nicht so ganz stimmen könne. Das Sinnesorgan aber, das mir zu dieser Einsicht verhülfe, wäre aus einer diskreditierten zu einer besonders wertvollen Informationsquelle geworden.

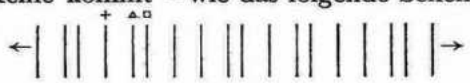
DAS SYSTEM DER TÖNE

Zwei Töne einer Melodie sind die schmale Grundlage, auf der wir diese Überlegungen aufgebaut haben. Bevor wir die zweite der vorhin erwähnten Theorien diskutieren, müssen wir diese Basis ein wenig erweitern.

Wir haben erwähnt, daß die dynamischen Qualitäten den Tönen nicht nur zukommen, weil sie Glieder einer Melodie, sondern ganz allgemein, weil sie Glieder einer Tonart sind. Es sind zwar immer nur Melodien, nicht Tonarten, mit denen wir es in der Musik als Hörende unmittelbar zu tun haben. Da aber in den Melodien gleicher Tonart die gleichen dynamischen Qualitäten an den gleichen Tönen zutage treten, waren wir wohl berechtigt, diese Qualitäten eine Funktion der Tonart zu nennen. Was ist nun eine Tonart?

In der Musik des Okzidents ist die Tonart ein System von sieben in bestimmter Weise angeordneten Tönen. (Andere Tonzahl, andere Anordnung oder beides kennzeichnet die Musik anderer Kulturkreise.) Der Höhe nach nebeneinander aufgereiht, ergeben die sieben Töne die Tonleiter, genauer gesagt, die diatonische Tonleiter unserer Musik. Der achte Ton, der die Tonleiter abschließt, ist die höhere oder tiefere Replik des ersten; er ist, je nachdem, ob man aufsteigend oder absteigend gezählt hat (es ist aber üblich, aufsteigend zu zählen), seine höhere oder tiefere *Oktave* (Schwingungsverhältnis 1 : 2 oder umgekehrt). Das heißt, wenn man etwa mit dem Tone d beginnt, ist der achte Ton wieder ein d. Hier beginnt die Tonleiter von neuem, und so fort, bis die obere oder untere Grenze des Tonraums, die Grenze des Fassungsvermögens unseres Ohres erreicht ist.

Das entscheidende Merkmal des Systems ist die Anordnung der Töne im Tonraum. Sie sind da nämlich keineswegs gleichmäßig verteilt. Es wechseln vielmehr größere Abstände, Ganztöne genannt, mit halb so großen (Halbtönen) in regelmäßiger Folge ab, und zwar so, daß der Halbton immer nach jeweils zwei oder drei Ganztönen an die Reihe kommt – wie das folgende Schema es zeigt:



Von je sieben aufeinanderfolgenden Abständen in dieser Ordnung sind fünf immer Ganztöne, zwei Halbtöne. Die Summe von fünf Ganztönen und zwei Halbtönen ergibt eine Oktave: die Reihe kann von neuem abrollen. Je nachdem, welchen Punkt wir als Ausgangspunkt, als Ton 1 wählen, ergeben sich verschiedene Ordnungsschemen: das sind die sogenannten Kirchentonarten, die Tonarten der älteren, der spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Musik. Die Reihe etwa, die bei + beginnt, ist die Dorische – Ordnungsschema: ⊓⊓⊓⊓⊓⊓⊓ – bei △ beginnt die Phrygische: ⊓⊓⊓⊓⊓⊓⊓ – bei □ die Lydische: ⊓⊓⊓⊓⊓⊓⊓ – und so fort. Von den Kirchentonarten haben nur zwei die große Revolution des 17. Jahrhunderts überlebt, das Ionische, unser Dur-Ordnungsschema: ⊓⊓⊓⊓⊓⊓⊓ und das Äolische, unser Moll: ⊓⊓⊓⊓⊓⊓⊓.

Musikgelehrte und Physiker haben sich viel Mühe gegeben, einen rationalen Grund dafür zu finden, daß die Anordnung der Töne in unserer Musik gerade diese und keine andere ist. Mehr als Teilerfolge haben ihre Bemühungen nicht aufzuweisen. Unsere Fragestellung in dieser Untersuchung zielt in eine andere Richtung. Wir fragen nicht: *Warum* ist das Tonsystem unserer Musik was es ist? Wir fragen: Was ist für die Musik damit *getan*, daß ihre Töne so und nicht anders geordnet sind: was *hat* unsere Musik an ihrem Tonsystem?

Was hören wir in den sieben Tönen dieser Ordnung?

Hätten wir statt der Beethoven-Melodie irgendeine andere Melodie in D-dur oder d-moll gewählt, so wäre unsere Beschreibung dessen, was wir in den Tönen d und e hörten, genau die gleiche gewesen. d und e sind der erste und zweite Ton der D-Tonleiter. Hätten wir eine Melodie in C-dur (oder -moll) gewählt, so wäre die Beschreibung wieder die gleiche gewesen, nur hätte sie sich auf die Töne c und d bezogen, die jetzt der erste und zweite Ton der Tonleiter sind. Was wir da also beschrieben haben, waren die dynamischen Qualitäten eines ersten und zweiten Tones der Tonleiter. Das Richtung-Nehmen, Über-sich-Hinausweisen, Hinstreben des einen Tones auf den anderen zu war das Hinstreben eines Tones 2 der 7-Ton-Ordnung auf einen Ton 1; das Anziehen, Richtung-Geben, Auf-sich-selbst-Weisen des anderen war die Aktion eines Tones 1 der Ordnung in Beziehung auf einen Ton 2. Was wir an den beiden Punkten der Melodie also

hören, sind nicht zwei Töne von bestimmter Tonhöhe, d und e, sondern zwei Töne von bestimmter Stellung in der 7-Ton-Ordnung: d = $\hat{1}$, e = $\hat{2}$ (diese Symbole werden wir von nun an benützen). Musikalisch genommen ist die Verschiedenheit der beiden Töne nicht eine der Lage im Tonraum, sondern eine der Lage im Tonsystem.

Das gleiche gilt nun aber ebenso auch für alle übrigen Töne des Systems. Genau wie der Ton $\hat{2}$ weisen auch die anderen alle über sich hinaus auf $\hat{1}$ hin – ja dieser Hinweis auf den gleichen Richtungspunkt, auf ein gemeinsames Zentrum macht sie erst so recht zu Gliedern der gleichen Ordnung. Aber jeder von ihnen weist von einer anderen Stelle der Ordnung her auf ihr Zentrum hin, und so tut es denn auch jeder auf seine Weise, gleichsam mit einer nur ihm eigentümlichen Tongeste. Diese verschiedene Art, die verschiedene Geste des Hinweisens auf $\hat{1}$ ist es nun, was jedem Tone seine besondere, unverwechselbare dynamische Qualität gibt, die aus ihm klingt und die wir in ihm hören, wenn wir ihn als Ton einer Melodie hören. Sie und nichts anderes ist der Inhalt, ist der Sinn seiner Aussage, sein musikalischer Sinn. So sprechen wir wohl von dem Ton c oder g oder h einer Melodie; tatsächlich hören aber werden wir immer c = $\hat{1}$ oder c = $\hat{6}$ oder g = $\hat{7}$ oder h = $\hat{3}$ und so fort. Jeder Ton einer Melodie sagt in seinem Erklingen unmittelbar aus, an welchem Punkt des Systems wir uns mit ihm befinden. Musik hören heißt nicht Töne hören, sondern in den Tönen und durch sie die Stellen der 7-Ton-Ordnung hören, an denen sie erklingen.[7]

Man könnte nun erwarten, daß wir die dynamischen Qualitäten der übrigen Töne ebenso beschreiben werden, wie es für $\hat{1}$ und $\hat{2}$ geschah. Damit aber kämen wir bald an ein Ende. So viel wäre etwa noch zu sagen, daß der Ton $\hat{7}$ zu $\hat{8}$ ebenso, nur noch dringlicher, hinstrebt wie zu $\hat{2}$ und $\hat{1}$. Dann wären vor allem zwei Töne besonders herauszuheben und gegen die übrigen abzusetzen: $\hat{3}$ und $\hat{5}$. Die Richtung auf $\hat{1}$ ist wohl auch in ihnen ebenso deutlich wie in allen anderen; doch äußert sich das Hinstreben an diesen Punkten weniger heftig, die Töne werden nicht, wie etwa $\hat{2}$ oder $\hat{7}$, aus ihrer Lage gleichsam herausgezerrt, sie ruhen fester in sich selbst. Man könnte ihren Zustand vielleicht als ein äußeres Gleichgewicht bei merklicher innerer Spannung beschreiben. Dank ihrer größeren Stabilität dienen sie den labileren Nachbartönen – zumal den höheren – als nächstliegende Anlehnungspunkte; so strebt $\hat{4}$ zu $\hat{3}$, $\hat{6}$ zu $\hat{5}$ in ähnlicher Weise hin wie $\hat{2}$ zu $\hat{1}$. $\hat{4}$ weist über $\hat{3}$, $\hat{6}$ über $\hat{5}$ auf $\hat{1}$ hin. Damit ist die Grenze aber auch schon erreicht oder eigentlich sogar schon überschritten, die diese Erscheinungen der Beschreibung durch Worte setzen. Wohl können Worte wie stabiles und labiles Gleichgewicht, Spannung, Anziehen, Hinstreben und ähnliche eine *allgemeine* Vorstellung von der Art der Erscheinungen geben, um die es sich da handelt. Was aber etwa das Gleichgewicht von $\hat{3}$ und $\hat{5}$ oder von $\hat{3}$ in Dur und $\hat{3}$ in Moll oder das Hinstreben von $\hat{4}$ zu $\hat{3}$ und von $\hat{6}$ zu $\hat{5}$ *unterscheidet*, kurz, die besonderen Qualitäten, die die einzelnen Töne kennzeichnen und die die eigentliche Grundmaterie sind, in der und durch die die Musik spricht, entzieht sich bereits der Beschreibbarkeit. Dem, der mit den Erscheinungen nicht vertraut ist, können Worte da nichts mehr sagen: und wer mit den Erscheinungen vertraut ist, bedarf der beschreibenden Worte nicht. Dies ist so, nicht weil die Erscheinungen so kompliziert sind, sondern ganz im Gegenteil, weil sie so überaus einfach und elementar sind, nichts als Hörerlebnisse, nur für das Hören da. Jedem Schulkind, das nach einer Tonsilbenmethode singen lernt, sind sie ebenso vertraut und geläufig wie die Buchstaben des Alphabets. Ohne weiteres wird jener Melodieton als $\hat{3}$, dieser als $\hat{7}$ erkannt – und damit der Tatbestand registriert, daß jeder Ton außer sich selbst auch noch seine persönliche Beziehung zum Tone $\hat{1}$, seine Stellung im Ganzen der Tonordnung aussagt.

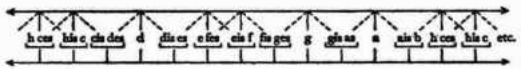
Eine Ordnung, in der jedem einzelnen Punkte seine Stellung im Ganzen abzulesen ist, in der das Ganze in jedem einzelnen Punkte gegenwärtig und wirksam ist, müssen wir eine dynamische Ordnung nennen. Nur als Äußerung geordnet wirkender Kräfte sind die dynamischen Tonqualitäten zu begreifen. Die Töne unseres Tonsystems sind Ereignisse in einem Kraftfeld, und jeder Ton bringt in seinem Erklingen die genaue Kraftkonstellation zum Ausdruck, die an dem Punkt des Feldes besteht, an dem er sich befindet. Töne der Musik sind Träger wirkender Kräfte. Musik hören heißt Kräfte wirken hören.

Wir erkennen also in den sieben dynamischen Tonqualitäten das Material, aus dem Melodien sich bilden. Wenn man von dem Material einer Kunst spricht, denkt man meist an eine Art Bausteine, toten Stoff, unzusammenhängende Einzelteile, aus denen der Künstler dann das lebendige Ganze des Kunstwerks aufbaut. Man sieht, wie

irrig es wäre, diese Denkweise auf die Musik anzuwenden. Nicht erst dadurch, daß er in den Zusammenhang einer Melodie eingeht, gewinnt der Einzelton Beziehung auf ein Ganzes. Schon als Element einer Tonart – und nur mit solchen hat die Musik es zu tun, selbst die atonale Musik, so sehr sich auch in ihr die ‹Tonart› verwandelt hat – trägt der Einzelton sozusagen ein Ganzes mit sich herum; so etwas wie ‹bloßen Stoff› gibt es in der Musik nicht. Schon ihr Material ist völlig ganzheitsdurchtränkt, schon im Zustand des Materials sind die Töne durch und durch ganzheitsbezogen. Nur so ist es ja zu verstehen, daß wir schon den ersten Ton eines Stückes als dynamisch aktiv, als einen Musikton hören, obwohl doch die dynamische Qualität sich als eine Beziehung *zwischen* Tönen kundgibt. Wir hören da ein bestimmtes Ganzheitsversprechen, das der Ton in sich trägt. Musiker werden sich daran erinnern, welch eigentümliche Wirkungen die Meister dadurch erzielen konnten, daß sie dieses Versprechen gelegentlich *nicht* einlösten.

Jeder Musikschüler weiß, daß wir es in der Musik nicht nur mit sieben, sondern mit viel mehr Tönen zu tun haben: es gibt nicht einfach nur ein c, d, e, sondern auch ein cis, des, dis, es und so fort. Populär ausgedrückt, unsere Klaviere haben nicht nur weiße Tasten, sondern auch schwarze; und nicht sieben Töne sind es, die wir da von Oktave zu Oktave zählen, sondern zwölf. Wie stimmt das mit dem Begriff einer 7-Ton-Ordnung überein?

Die Musik der Kirchentonarten war ursprünglich eine reine Siebentonmusik gewesen. Aus Gründen, die zu erörtern uns weit ins Technische führen würden, hat es sich im Laufe der Entwicklung immer mehr als wünschenswert und zweckmäßig erwiesen, die Lage eines Tones gelegentlich um ungefähr (nicht genau) einen Halbton zu erhöhen oder zu vertiefen, also etwa statt f fis oder statt h b zu gebrauchen. Wenn sich so jedem Tone seine höhere und tiefere Variante zugesellen, gewinnt das Schema der 7-Ton-Ordnung folgendes Aussehen:



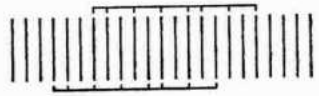
Die durch Klammern verbundenen Töne liegen der Tonhöhe nach sehr nahe beisammen; ein zwischen ihnen in der Mitte liegender Ton

wäre für das Ohr kaum mehr von dem einen oder dem anderen zu unterscheiden. Von dieser Möglichkeit haben unsere Klaviere, Orgeln, Blasinstrumente Gebrauch gemacht, indem sie jeweils an diesen Punkten nur einen Ton zur Verfügung stellen, der dann zwei Rollen zu spielen hat; so dient zum Beispiel auf dem Klavier die schwarze Taste zwischen c und d sowohl für cis als für des. Diese etwas rohe Vereinfachung ist dem Geiger, der sich seine Töne selbst bildet und sehr wohl zwischen cis und des unterscheidet, sozusagen ein Dorn im Ohr – daher die bekannte Abneigung von Geigern gegen Kammermusik, an der ein Klavier beteiligt ist. Andererseits aber ist die Unempfindlichkeit der Musik selbst gegen diese akustische Ungenauigkeit – die Tatsache, daß ein Johann Sebastian Bach für das zu seiner Zeit neue System eintrat, daß dem musikalisch auf das höchste verfeinerten Ohr eines Chopin ein akustisch so wenig verfeinertes Instrument wie das Klavier Genüge tat – ein weiterer Hinweis darauf, wo wir die Musik zu suchen haben, nämlich nicht im Akustischen.

Das Ergebnis dieser Vereinfachung ist, wie aus dem Schema ersichtlich, die Aufteilung des Tonraumes in lauter gleiche Abstände, Halbtöne, zwölf innerhalb jeder Oktave: die chromatische Skala. Wieder ist es bezeichnend, daß die rational gute Ordnung – gleichmäßige Verteilung der Töne im Tonraum – musikalisch die Aufhebung aller Ordnung repräsentiert: zwischen den Tönen der chromatischen Skala gibt es keine Beziehungen von Zeigen und Gezeigt-Werden, Hinstreben und Anziehen, keine dynamischen Beziehungen mehr; ein Ton ist so gut wie der andere. Rasch gespielte chromatische Skalen klingen wie das Heulen einer Sirene, ein Ton-Chaos. Auch ihre Beliebtheit bei älteren Kinokomponisten dankt die chromatische Skala ihrer Fähigkeit, als nie versagendes Ausdrucksmittel für die Malerei chaotischer Gefühlswallungen zu dienen.

Der wesentliche Gewinn, den die Erweiterung des Tonsystems der Musik einbrachte, ist freilich in einer anderen Richtung zu suchen. So lange es nur sieben Töne gibt, ist es für die Tonart unmöglich, sozusagen ihren Platz zu wechseln; auf einem Klavier ohne schwarze Tasten kann man immer nur in C-dur spielen. Wir sehen aus der folgenden Skizze, daß sich in der 7-Ton-Ordnung das Ordnungsschema des Dur nur von einer Stelle aus anlegen läßt; versucht man

es von einer anderen aus, so werden immer Töne fehlen. Ist dagegen der Tonraum gleichmäßig in Halbtöne aufgeteilt, so läßt sich das Schema von jedem beliebigen Punkt aus anlegen:



Es wird möglich, während eines Stückes die Tonart zu wechseln, zu *modulieren.* Man kann sich vorstellen, welche Bereicherung damit für die Tonsprache gewonnen ist. Der Wechsel selbst wurde ein Hauptthema der neueren Musik. Die dynamischen Qualitäten bleiben nicht für den Verlauf des Stückes an die gleichen Töne gebunden, es kann vielmehr jeder Ton Qualität und jede Qualität Ton wechseln. Ferner gibt es in jedem Wechsel einen Augenblick, in dem die Ordnung und mit ihr die musikalische Qualität der Töne in der Schwebe ist. Der Zustand der Schwebe kann gedehnt werden, er kann, eben da er sich zu konsolidieren scheint, in einen neuen Wechsel, einen neuen Schwebezustand hineingezogen werden, bis wir endlich zu einer ständig wechselnden, nur mehr schwebenden Ordnung kommen. In gröbster Verkürzung ist damit der Weg umrissen, den die neuere Musik gegangen ist.

Die Assoziations-Theorie und ihre Widerlegung

Daß zugleich mit der Erweiterung ihrer Ausdrucksmittel die Musik immer komplexer wurde und dem unmittelbaren Verstehen wachsende Schwierigkeiten bot, ist nicht weiter erstaunlich. Doch hat das mit der Tonsprache als solcher wenig zu tun. Wir schließen ja auch nicht zum Beispiel von der Schwierigkeit eines Gedichtes von Mallarmé auf die Schwierigkeit der französischen Sprache. Was einem weniger Geübten in dem späteren Beethoven, in Bruckner, in Strawinsky schwierig erscheint, ist nicht die Tonsprache, sondern der Gedanke. Die jeweils neuen Sprachmittel werden ja auch ohne

weiteres von der populären Musik aufgegriffen, ohne dort der Popularität irgend Abbruch zu tun. Nicht anders als die Töne der einfachen 7-Ton-Ordnung wird also auch jeder Ton des erweiterten Systems in seiner besonderen dynamischen Qualität unmittelbar verstanden – vom Ohre verstanden. Der Schüler wird wohl nicht mehr so leicht imstande sein, die Stellung eines jeden Tones im System sofort auch richtig zu *benennen;* für das Hören aber gibt es auch da keine Probleme. Jeder Wechsel in der dynamischen Qualität eines Tones, was immer er sei, wird eindeutig als das, was er ist, aufgefaßt; jede Vertauschung eines der sieben Töne gegen seine höhere oder tiefere Variante wird mit aller Bestimmtheit registriert. Das gleiche Organ, das auf akustische Reize so grob ragiert, daß ein und derselbe Ton ihm einmal als cis, dann als des vorgesetzt werden kann – obwohl er streng genommen weder das eine noch das andere ist –, wird doch keinen Augenblick in Zweifel darüber sein, ob cis oder des *gemeint* ist – vorausgesetzt, der Komponist hat den Sinn des Tones nicht im unklaren gelassen, es sei aus Unvermögen zur Klarheit oder weil er Unklarheit *wollte.* Und nicht nur der ‹Musikalische› hört diese Dinge, sondern jeder, für den Musik nicht einfach tönender Unsinn ist. Daß der Nicht-Musiker sich ihrer intellektuell nicht bewußt ist, tut nichts zur Sache. Wird die Aufmerksamkeit darauf gelenkt, so merkt doch jeder, was da vorgeht. Es gäbe einfach keine Musik, wäre das menschliche Ohr nicht ein der Wahrnehmung dynamischer Tonqualitäten und ihrer feinsten Unterschiede fähiges Organ. Und nun vergegenwärtigen wir uns nochmals, daß diesem so reich abgestuften Kräftespiel keinerlei Vorgänge der stofflichen Welt entsprechen, daß wir also Musik hörend Menschen gleichen, die mit geschlossenen Augen eine unendliche Mannigfaltigkeit von Berührungen zu verspüren meinen, um dann offenen Auges zu merken, daß sie allein im Raum sind, nichts da ist, nichts Greifbares, nichts Sichtbares, das sie hätte berühren können; vergegenwärtigen wir uns, daß diesen Erscheinungen nichts von dem Vagen, Willkürlichen, Trügerischen anhaftet, das sonst derart geisterhafte Vorgänge kennzeichnet, daß sie vielmehr so präzise, so klar, so verläßlich und vertrauenswürdig sind wie nur irgendeine Erscheinung der greifbar-sichtbaren Welt: und wir werden zugeben, daß das uns selbstverständliche Dasein von Musik genug Grund bietet, in Erstaunen zu geraten.

Die musikalischen Phänomene aus dem Erstaunlichen herausgenommen und mit der herrschenden Denkweise in Einklang gebracht zu haben, ist die Leistung, die die *Assoziations-Theorie* für sich in Anspruch nimmt. Aufs kürzeste zusammengefaßt lautet ihre Lösung: dem Kräftespiel der Töne entspricht in der stofflichen Welt deshalb nichts, weil diese Kräfte gar nicht in den Tönen selber wirksam sind, sondern *in uns*, den Hörenden, wirken. In uns haben sie ihren Ursprung, in gewissen Gefühlen, die das Hören der Töne in uns auslöst; wir projizieren sie aus uns heraus, hören sie in die Töne hinein. Wir haben vorhin gesehen, wie die Puls-Theorie, da sie in eine Einfühlungs-Theorie einschwenkte, zu einem ähnlichen Ergebnis kam. Während aber die Puls-Theorie eine esoterische Angelegenheit geblieben ist, ist die Assoziations-Theorie ins Bewußtsein der Allgemeinheit eingegangen und bestimmt, uns unbewußt, unser Denken – auch noch lange nachdem die Psychologen die Unzulänglichkeit der Theorie eingesehen haben.

Denken wir an ein einfaches musikalisches Phänomen wie das früher von uns behandelte, den dynamischen Unterschied der Töne e und d in der Beethoven-Melodie. Sind wir nicht – so fragt der Psychologe dieser Richtung – einer Art primitivem Ton-Animismus verfallen, wenn wir den Tönen ein Streben, Anziehen, einen Willen zuschreiben? Was sich in Wirklichkeit da ereignet, ist etwas ganz anderes, viel weniger Geheimnisvolles. Wir haben einfach unter den gleichen Bedingungen, das heißt wenn die Tonart D-dur oder d-moll war, so oft gehört, wie auf den Ton e der Ton d folgte und eine Phrase oder eine Melodie abschloß, daß sich in unserem Bewußtsein die Vorstellung des ‹dem Tone d Vorangehens› mit dem Tone e auf das engste verbunden hat. Es ist also nur natürlich, daß wir, wenn wir unter diesen Umständen den Ton e hören, ihn als Ankündigung eines kommenden d verstehen und mit ihm die Erwartung dieses Tones verbinden (assoziieren). Was wir irrtümlich die Spannung, die Richtung, das labile Gleichgewicht des Tones e nannten, ist nichts anderes als *unsere* Spannung, unsere Richtung auf das erwartete Ereignis hin, unser gestörtes Gleichgewicht, wie es durch den Zustand einer solchen Erwartung bedingt ist. Das Analoge gilt für den Ton d, den wir auf die entsprechende Weise gelernt haben, mit erfüllter Erwartung, Entspannung, wiederhergestelltem Gleichgewicht zu verbinden. Man braucht ja nur einem Chinesen, der noch nie westliche Musik gehört hat, jene Melodie vorzuspielen: er wird nicht das geringste von den dynamischen Qualitäten der beiden Töne verspüren. Ihm fehlt eben die *Erfahrung*, die uns gelehrt hat, jene Töne auf die erwähnte Art zu verbinden. Hat er aber einige Zeit in einem westlichen Lande gelebt und westliche Musik gehört, so wird seine Musikerfahrung sich von der unseren nicht mehr unterscheiden. Wären die dynamischen Tonqualitäten wirklich in den Tönen selbst gelegen, so müßten sie dort für einen jeden auch ohne vorhergehende Erfahrung auffindbar sein.

Die gleiche Betrachtungsweise läßt sich ohne weiteres auf alle Töne des Tonsystems anwenden. Wir haben sie einfach so oft in typischen Verbindungen und Folgen gehört, daß wir sie fortlaufend mit den entsprechenden Spannungs- und Lösungs-, Erwartungs- und Erfüllungsempfindungen begleiten. Das gesamte Tonsystem erscheint als ein System verschieden gerichteter und abgestufter Erwartungen und Erfüllungen, und es wird von Musikpsychologen auch vorzugsweise so definiert. Der Musikton zerfällt danach in zwei Komponenten, eine von außen kommende, das akustische Ereignis, eine von innen kommende, der Zustand, den der Hörer erfahrungsgemäß mit dem Ton verbindet – gleichgültig, ob man dabei mehr altmodisch an Gefühls- und Seelenzustände denkt oder moderner, wissenschaftlicher, an innerleibliche Druck- und Spannungsempfindungen. Die Qualität des Tones, die wir als die eigentlich musikalische erkannten, ist jedenfalls durchaus Zutat des Hörers zu dem physikalischen Ereignis des Tones. Genau genommen *ist es der Hörer, der die Musik macht.* Und so sprechen denn moderne Forscher in einem Falle wie dem des Melodiehörens folgerichtig von *produzierten Vorstellungen:* Zusammenhang und Sinn einer Tonfolge entstammen nicht dem Geiste der Töne, sondern dem Geiste des Hörers. Wir genießen, was wir selbst geschaffen haben.

Diese Auslegung hat etwas so Plausibles und Verlockendes, sie erledigt so viele beunruhigende Fragen und reiht das widerspenstige Phänomen Musik so reinlich in das gültige Weltbild ein, daß man begreift, wie sie ohne allzu genaue Nachprüfung gerne allgemein akzeptiert wurde und ein Verlangen nach einer anderen Erklärung sich gar nicht einstellte. Da wir aber hier, wie wir sehen werden, an

der Quelle weitgehender Mißverständnisse über das Wesen der Musik – und der Kunst überhaupt – stehen, müssen wir die Lehre einer gründlicheren Untersuchung aussetzen. Wir werden ohne besondere Schwierigkeit feststellen, daß sie 1.) Voraussetzungen macht und zu Folgerungen führt, die mit den Beobachtungen nicht übereinstimmen, und daß 2.), wenn sie zu Recht bestände, die Entwicklung der Musik unmöglich so hätte verlaufen können, wie sie tatsächlich verlaufen ist.

1.): Kommen wir noch einmal auf unsere beiden Töne e und d der Beethoven-Melodie zurück. Das Hinstreben des einen zu dem anderen, der Zielcharakter des anderen, sollen also nichts sein als meine eigenen inneren Zustände, die ich als Hörer aus mir hinaus und in die Töne hinein projiziere. Nach dem Wie und Warum einer solchen Projektionsleistung fragen wir nicht; das geht die Psychologie an. Wir fragen nach den sachlichen Bedingungen. Ich muß erfahrungsgemäß gelernt haben, unter analogen Umständen – das heißt, wenn eine Melodie in D-dur oder d-moll steht – mit dem Erklingen des Tones e die Erwartung eines d und mit dem Erklingen von d *keine* weitere Erwartung zu verbinden (sonst hätten wir es ja mit zwei Erwartungen, nicht mit Erwartung und Erfüllung zu tun). Damit eine solche feste Verbindung von Tönen und Gefühlen in meinem Bewußtsein sich herstelle, ist eines von beiden notwendig: entweder es folgt tatsächlich in D-dur- und d-moll-Melodien immer oder in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle auf den Ton e der Ton d und auf d nichts mehr – wirklich nichts oder in dem Sinne, in dem auf das letzte Wort eines Satzes nichts folgt; oder es muß die Folge ‹e–d–nichts› sich unabhängig von der Häufigkeit ihres Vorkommens als ein markantes Ereignis meinem Bewußtsein stark eingeprägt haben.

Daß die erste Bedingung nicht zutreffen kann, versteht sich eigentlich von selbst. Sehen wir, wie es in unserer Melodie damit steht. Der Ton e kommt 14mal vor; nur 6mal ist er von d gefolgt, 8mal von anderen Tönen. Der Ton d erscheint 8mal (wenn wir die zwei rasch aufeinanderfolgenden d der Takte acht und sechzehn als eines rechnen); nur 2mal ist er von ‹nichts› gefolgt, im achten und sechzehnten Takt; 6mal dagegen folgt ein anderer Ton auf ihn, und zwar gerade der Ton e. Wir sehen also, daß wir auf Grund dieser Melodie ebensogut mit e die Erwartung von d wie mit d die Erwartung von e

verbinden müßten. Die Erwartungen heben einander auf, das Ergebnis ist null. Das Beispiel ist typisch; wir könnten sämtliche Tonfolgen sämtlicher Melodien durchzählen, das Resultat wird immer gleich null sein.

Etwas anders steht es mit der zweiten Bedingung, dem markanten Ereignis. Von den beiden Stellen unserer Melodie, an denen tatsächlich d auf e und ‹nichts› auf d folgte, fiel die eine mit der stärksten Zäsur innerhalb der Melodie, die andere mit dem Melodieschluß zusammen. Auch das ist typisch. Nun kann man wohl sagen, daß der Abschluß einer Hauptphrase und einer ganzen Melodie markante Ereignisse sind, die sich dem Hörer besonders stark einprägen und so in seinem Bewußtsein die feste Verbindung ‹e–d–Schluß› herstellen können. So wird denn auch die Assoziations-Psychologie ihren Beweis führen. Es wäre also – um auf einen früheren Punkt zurückzugreifen – in einer D-dur-Melodie d ein brauchbarer, e ein unbrauchbarer Schlußton, nicht auf Grund einer angeblichen dynamischen Qualität dieser Töne, sondern einfach, weil d als Schlußton, die Tonfolge e–d als Schlußformel vorzugsweise gebraucht wurde und wir uns an sie gewöhnt haben; die scheinbaren dynamischen Qualitäten sind die Folge, nicht die Ursache des Vorganges. Will man diese Logik gelten lassen? Wie wäre es denn danach zu diesem Gebrauch jemals gekommen? Erst muß eine Sache doch da sein, dann kann ich mich an sie gewöhnen; die Reihenfolge ist schwer umkehrbar. Oder hat da vielleicht eine Art natürlicher Zuchtwahl stattgefunden und von allen möglichen Schlußformeln dieser einen den Vorrang gegeben? Die Tatsachen sagen nichts davon; im Gegenteil, je älter die Musik, desto natürlicher scheint ihr dieser Schlußschritt. Überdies: hätte die Theorie recht, so wäre die Erwartung, die wir mit dem Tone e verbinden, nicht die des Tones d, sondern des *Schluß*tones d; wir müßten e immer als einen vorletzten Ton hören und d als einen Abschluß. Folgte dann noch ein weiterer Ton auf d, so müßte man eine Empfindung haben, als wäre, da man sich eben niedersetzen wollte, unvermerkt der Sessel unter einem weggezogen worden – was angesichts der Häufigkeit des Ereignisses das Hören von Musik zu einem nicht durchaus angenehmen Erlebnis machen würde.

Die Schwierigkeiten für die Projektionshypothese vergrößern sich aber noch erheblich, wenn wir von einfachsten musikalischen Vor-

gängen wie der Beziehung $\hat{2}$–$\hat{1}$ zu anderen, komplexeren weitergehen und schließlich die volle Breite der dynamischen Tonqualitäten ins Auge fassen. Wie sollte das nach Richtung und Geste so mannigfaltig abgestufte Über-sich-Hinausweisen, das mit unvergleichlicher Präzision und Deutlichkeit in den Tönen laut wird, auf die Projektion von Gefühlen zurückgeführt werden, die wir erfahrungsgemäß gelernt hätten, mit den Tönen zu verbinden? Was wir in dieser Hinsicht von der Musik lernen können, ist doch nichts anderes, als daß nach jedem beliebigen Ton jeder beliebige andere Ton zu erwarten ist – mit der einen Einschränkung, die aber auch nur bis ins 19. Jahrhundert hinein gilt, daß Nachbartöne in der diatonischen Tonleiter eher aufeinanderfolgen als entferntere und Töne der Tonart eher als tonartfremde, chromatische. Auch damit aber ständen wir, was Genauigkeit des Vorausfühlens des nächsten Schrittes betrifft, noch immer vor den Tönen der Musik etwa wie vor springenden Heuschrecken auf einer Wiese. Es wäre traurig um die Musik bestellt, wäre sie, um sich verständlich zu machen, auf die Bestimmtheit der Erwartungen angewiesen, die wir assoziativ mit ihren Tönen zu verbinden gelernt haben.

Wie steht es nun aber vollends mit der Annahme einer *Tonart*, die auch die Assoziations-Theorie gelten lassen mußte? Wie läßt sich das Faktum Tonart von der Gefühlsprojektion aus erklären? Die Töne der Musik – so sagten wir – sind Teile eines Ganzen und sagen auch aus, daß sie es sind. Wir hören ihnen ihre Stellung innerhalb des Ganzen, ihre Ausrichtung auf das Ganze hin an; was wir in ihnen als ein Wollen zu vernehmen glauben, ist ein Wollen nach Ergänzung. Dieses Ganze aber ist die Tonart. Es läßt sich leicht voraussagen, welche Deutung die Assoziations-Theorie diesen Tatsachen geben wird: Wir haben eben die gleichen sieben Töne so oft in bestimmten Verbindungen, Tonfolgen auftreten gehört, daß sie nun für unser Bewußtsein zusammengehören, ein Ganzes bilden und als Teile eines Ganzen wahrgenommen werden. Wann aber hätte je die bloße Wiederholung von Erfahrungen aus einzelnen Bestandteilen ein Ganzes dieser Art entstehen lassen? In den Worten der Sprache kehren dieselben Laute, dieselben Zeichen in bestimmter Verbindung immer wieder, sie bilden auch ein Ganzes: das Alphabet. Wird man aber darum etwa dem Buchstaben P im Worte Pferd seine Stellung

im Alphabet anhören oder ansehen? Der Rechner hat zeitlebens mit den gleichen zehn Ziffern unserer Zahlenordnung zu tun, ohne doch je ein Hinweisen einer Ziffer auf eine andere zu bemerken. Wohl wird man, wenn man zum Beispiel 3,14... sieht, ...159... ergänzen (Pi); doch ist dieser Hinweis der Ziffern 3,14 auf die Ziffern 159 etwas ganz anderes als der Hinweis eines einzelnen Elements auf das Ganze einer Ordnung. Wenn eine bekannte Melodie verfrüht abbricht, wird man das Fehlende ergänzen können; diese Ergänzungstendenz aber hat nichts zu tun mit der anderen, die sich auf das Ganze der Tonart bezieht und die den letzten Ton vor dem Abbrechen etwa als $\hat{8}$ erkennen läßt. Für den Schachspieler sind Schachfiguren gewiß Teile eines geordneten Ganzen; doch sieht er in dem Turm kein Verlangen, im Eckfeld aufgestellt zu werden und sich senkrecht und waagrecht zu bewegen, und der weiße Läufer spricht ihn nicht an: ‹Feld c3 oder f3! Diagonalbewegung!› wie der Ton $\hat{7}$ den Hörer anspricht: ‹Vorletzte Stelle der Ordnung! Auf 8 zu!› Wiederholte Erfahrung vermag wohl Teile zu einem Ganzen zusammenzuschließen, doch bleibt der Zusammenschluß ein äußerlicher. Das Band der Gewohnheit ist von außen um die Teile geschlungen; innerhalb dieses Bandes aber, von Teil zu Teil und von Einzelnem zu Ganzem, spannen sich keine Beziehungen, es bleibt da bei einem bloßen Nebeneinander; man möchte sagen, es bleibt ein kraftloses Ganzes. Darum wird der Sprachlaut, die Ziffer, die Schachfigur wohl als Teil eines Ganzen wahrgenommen, aber doch wieder als ein Vereinzeltes: nichts an ihm weist über sich hinaus, auf andere Teile und das Ganze einer Ordnung hin. Teil ist es; aber *un-ganz* ist es nicht – wie das losgelöste Glied eines Körpers, das planlos herausgeschnittene Stück eines Gemäldes, ein nicht geschlossener Kreis, ein kompliziert-zweckmäßig geformter Maschinenteil un-ganz sind. Damit in dem Teil eines Ganzen das Unganz-Sein, ein positiver Wille nach Er-Gänzung spürbar werde, sind andere Voraussetzungen nötig, als die aus wiederholter Erfahrung und Gewohnheit sich ergebende Assoziation sie bieten kann: innere, in der Sache selbst liegende Voraussetzungen. Die Assoziations-Theorie versagt vor der elementaren musikalischen Tatsache der Tonart.

Noch von einer ganz anderen Seite her kann man die Erklärung der dynamischen Tonqualitäten aus Gefühlsprojektionen untergraben.

Trifft es denn überhaupt zu, daß wir zwei aufeinanderfolgende Ereignisse, die sich in unserem Bewußtsein miteinander verbunden, assoziiert haben, mit irgendwelchen Spannungs- und Entspannungsgefühlen, Gefühlen der Erwartung und Erfüllung begleiten? Eben klopft es an meine Tür. Ein Klopfen ist bestimmt ein gutes Beispiel einer ankündigenden Erfahrung: ein Ereignis, das auf ein anderes, nachfolgendes hinweist. In diesem Fall glaube ich sogar genau zu wissen, was folgen wird: es ist die Aufwartefrau, die seit langem täglich zur gleichen Stunde kommt, um mein Zimmer in Ordnung zu bringen. Die beiden Ereignisse, Klopfen zu dieser Stunde – Eintreten der Aufwartefrau, haben sich also in meinem Bewußtsein besonders fest verbunden. Wird darum aber das Hören des Klopfens irgendein Spannungs- und Erwartungsgefühl in mir auslösen, das ich dann gar noch in das Klopfen hineinprojizierte? Doch gewiß nicht. Gerade weil die beiden Ereignisse so eng assoziiert sind, ist der Ablauf gleichsam mechanisch geworden, ich höre das Klopfen ohne jedes merkliche Interesse. Man könnte fast sagen: je berechtigter die Assoziations-Theorie, desto langweiliger müßte die Musik sein.

Es gibt aber auch Fälle, in denen das Hören eines Klopfens sehr wohl Spannungs- und Erwartungsgefühle auslöst; etwa wenn es den Eintritt eines Freundes ankündigt, den ich lange nicht gesehen habe und auf den ich mich besonders freue; oder wenn auf das Klopfen – und mein ‹Herein› – nichts erfolgt oder gar die Türe sich zwar öffnet, aber niemand eintritt; oder wenn das Klopfen zu ungewohnter Stunde erklingt, etwa in der Tiefe der Nacht, und ich völlig ungewiß bin, was es ankündigt – in diesem Fall kann sogar die Projektion eintreten: das Klopfen klingt unheimlich. Man kann wohl allgemein sagen, daß Spannungs- und Erwartungsgefühle als Folge assoziativ geschaffener Verbindungen zweier Ereignisse dann auftreten, wenn das angekündigte Ereignis mir besonders *erwünscht* (oder besonders unerwünscht) ist; wenn ich eine *Störung* im gewohnten Ablauf konstatiere; und wenn ich mangels entsprechender Erfahrung in *Ungewißheit* darüber bin, worauf das angekündigte Ereignis hindeutet. Es wird aber kaum jemandem einfallen, zwischen erwünschten und unerwünschten *Tönen* zu unterscheiden (es sei denn in dem Sinne, in dem die Töne des die Geige übenden Nachbarkindes unerwünscht sind oder sämtliche Töne einer häßlichen Melodie mit Ausnahme des

erwünschten Schlußtons). Auch wird niemand leugnen wollen, daß die dynamische Qualität *in einem* mit dem Tone auftritt, nicht erst nach einem Zeitintervall, nachdem man gemerkt hat, daß im Ablauf etwas gestört ist. Und ohne sich auf den Kopf zu stellen, würde die Assoziations-Theorie nicht behaupten können, daß Ungewißheit infolge mangelnder Erfahrung die Ursache der Erscheinung ist, die sie zu erklären vorgibt.

2.): Ebensowenig wie den elementaren Gegebenheiten der Tonsprache vermag die Assoziations-Lehre den Tatsachen ihrer geschichtlichen Entwicklung gerecht zu werden.

Wir haben erwähnt, daß der Ton $\hat{7}$ in ähnlicher Weise, nur vielleicht noch schärfer ausgesprochen, zu $\hat{8}$ hindrängt, wie $\hat{2}$ zu $\hat{1}$; dem Schritt $\hat{7}$–$\hat{8}$ kommt daher in besonders hohem Maß der Charakter des Ziel-Erreichens zu, was ihn wiederum zu einem besonders guten Schlußschritt macht. Diese Behauptung muß aber sogleich eingeschränkt werden; sie gilt, streng genommen, nur für Dur-Tonarten. Von dem Ordnungsschema von Dur und Moll, das wir früher gegeben haben, kann man ablesen, daß der Abstand $\hat{7}$–$\hat{8}$ in Dur und Moll verschieden ist: ein Halbton dort, ein Ganzton hier. Nur dem Dur-$\hat{7}$ aber ist das Hinstreben zu $\hat{8}$ eigen; in dem um einen Ganzton entfernten Moll-$\hat{7}$ dagegen wird nicht ein Hinstreben, sondern ein Sich-Abkehren von $\hat{8}$ hörbar. Um dem Schritt $\hat{7}$–$\hat{8}$ in Moll Schlußcharakter zu geben, muß also $\hat{7}$ erhöht, bis auf einen Halbton an $\hat{8}$ herangebracht werden. So erscheint zum Beispiel in a-moll der Ton $\hat{7}$ (g) im Schlußschritt nicht in seiner Normallage, sondern um einen Halbton erhöht, als gis. Das Analoge gilt für die wichtigsten der mittelalterlichen Kirchentonarten. Die Notwendigkeit dieser Erhöhung des Tones 7 im Schlußschritt, in der *Kadenz* – um den Fachausdruck zu gebrauchen –, war einer der Faktoren, die zu der vorhin besprochenen Erweiterung der ursprünglichen 7-Ton-Ordnung geführt haben.

Aus der letzten Bemerkung geht bereits hervor, daß wir es in dem erhöhten $\hat{7}$ der Kadenz nicht mit einem ursprünglichen Element der Tonsprache zu tun haben, sondern mit dem Ergebnis einer historischen Entwicklung. Wir können verfolgen, wie im Laufe des späteren Mittelalters aus dem Ganztonschritt $\hat{7}$–$\hat{8}$ der meisten Kirchentonarten in der Kadenz ein Halbtonschritt wird. Gleichsam einem Druck der

Töne, einem Verlangen nach bestimmterer Schlußwirkung nachgebend, setzt sich die Erhöhung des 7 im Schlußschritt allmählich durch und wird endlich die streng zu befolgende Regel.

Wie die Voraussetzungen der Assoziations-Deutung sich mit einem solchen Vorgang vereinen lassen, ist unerfindlich. Wenn der Schlußcharakter eines Schrittes darauf beruht, daß wir den gleichen Schritt sehr oft als Schlußschritt gehört haben, kann doch ein neuer, durch Erfahrung noch nicht vertraut gewordener Schritt gar nicht als Schluß gehört werden. Man könnte sagen, daß die Neuerung, wie so viele ihresgleichen, zuerst vielleicht gar nicht verstanden wurde und sich erst mit der Zeit, durch wiederholte Erfahrung, in ihrer besonderen Rolle einprägte. Aber wie soll es dann zu der Neuerung überhaupt gekommen sein? Der Gedanke an den neuen Schlußschritt muß doch in der Phantasie der Komponisten einmal aufgetaucht sein – es war gewiß nicht ihre Absicht, ein Stück mit einem Schritt enden zu lassen, der *nicht* als Abschluß gehört werden kann, im Gegenteil, ihre Absicht war auf einen besseren Schlußschritt gerichtet. Auch für den Komponisten müßte aber gelten, daß die dynamische Qualität eines Tones die Folge früherer Erfahrungen ist; auch für den Komponisten müßte der Schlußschritt der beste sein, den er am öftesten gehört hat. Schon der bloße Gedanke eines neuen, gar eines besseren Schlußschrittes wäre danach widersinnig. Wenn sich in meinem Bewußtsein etwa ein bestimmter Geruch mit dem Bilde einer bestimmten Stadt durch Erfahrung verbunden hat, ist es sinnlos zu versuchen, ob nicht ein anderer Geruch dasselbe Bild ebenso oder noch besser hervorrufen könne. Man wird vielleicht einwenden, daß ja auch Wortsprachen sich entwickeln, Worte ihre Bedeutung ändern, neue Bedeutungen gewinnen können, obwohl doch gewiß die Verbindung von Wort und Bedeutung in unserem Bewußtsein auf Erfahrung (Lernen) und Assoziation beruht. Gewiß: aber Wort und Bedeutung sind zwei unabhängig voneinander existierende Dinge, können sich daher sozusagen gegeneinander verschieben; während der Ton und seine Bedeutung – seine dynamische Qualität – eines sind, untrennbar miteinander verbunden; weshalb man ja aus einer Wortsprache in eine andere übersetzen kann, nicht aber aus einer Tonsprache in eine andere. Es ist schwer zu bestreiten, daß unter den Voraussetzungen der Assoziations-Lehre die Geschichte der abendländischen Musik hätte verlaufen müssen wie die gewisser religiös gebundener Künste östlicher oder primitiver Kulturen, die sich jahrhundertelang entwicklungslos um sich selbst drehen; während sie doch tatsächlich eine Geschichte stürmischer Entwicklungen und revolutionärer Umstürze gewesen ist.

Mit einem dieser revolutionären Ereignisse, die in der Musik Geschichte gemacht haben, wollen wir uns noch kurz befassen. Da es nicht in den Kreis fällt, in dem wir uns bisher bewegt haben – den Kreis melodischer Zusammenhänge –, sondern ein harmonisches Ereignis ist, sind einige Vorbemerkungen nötig.

In der abendländischen Musik – und das zeichnet sie vor der Musik aller anderen Kulturen aus – folgen bekanntlich Töne nicht nur aufeinander, sie klingen auch zusammen. Eine neue Tonwelt unvergleichlicher Erscheinungen wächst aus diesem Zusammenklingen, die Welt der Akkorde, die Welt der Harmonie.

Ein Akkord ist der Zusammenschluß gleichzeitig erklingender Töne. Harmonie ist Akkordfolge wie Melodie Tonfolge; die Akkorde sind Elemente der Harmonie wie die Töne Elemente der Melodie. Wie an Tönen kann man an Akkorden akustische und musikalische Qualitäten unterscheiden. Akustische Qualitäten, die dem Akkord als vereinzelter Erscheinung auch außerhalb eines musikalischen Zusammenhangs zukommen, sind die eigentümliche *Verschmelzung*, die die Einzeltöne in die Einheit des Akkords bindet, ohne ihr Eigensein aufzuheben, und die allen Hörenden vertrauten Zustände von *Konsonanz* und *Dissonanz*. Werden die Akkorde Glieder eines musikalischen Zusammenhangs, so können wir, ähnlich wie an den Tönen, ein Aktiv-Werden beobachten, das Zuwachsen neuer Qualitäten. Aus dem akustischen Ereignis eines Akkords, in dem zum Beispiel die Töne f, a und c zusammenklingen – Formel: $\begin{pmatrix} c \\ a \\ f \end{pmatrix}$ – wird das musikalische Ereignis $\begin{pmatrix} c = \hat{5} \\ a = \hat{3} \\ f = \hat{1} \end{pmatrix}$ oder $\begin{pmatrix} c = \hat{8} \\ a = \hat{6} \\ f = \hat{4} \end{pmatrix}$ oder etwas anderes, je nach der Lage der Töne im Tonsystem. Ebenso wie in den Tönen hören wir in den Akkorden ein gegenseitiges Anziehen und Zustreben, ein gutes und gestörtes Gleichgewicht (das aber nichts mit Konsonanz und Dissonanz zu tun hat, da Dissonanz zwar immer ein gestörtes, Konsonanz aber nur unter besonderen Bedingungen gutes Gleichgewicht dar-

stellt), das Hin und Her eines Kräftespiels; und wir erkennen eine um ein Aktionszentrum gruppierte Ordnung. Allgemein aber ist zu sagen, daß die *Richtung*, in die sie weisen, in Akkorden sich bei weitem nicht so deutlich ausspricht wie in Melodietönen. Wohl erklingt in jedem Akkord, je nach seiner Lage in der Tonordnung, ein besonderer, ihm allein eigentümlicher Spannungszustand; doch bleibt es (sofern es sich nicht um das Aktionszentrum selbst handelt) bei einem mehr ungefähren ‹irgendwo anders hin›-Wollen; ein bestimmter Zielpunkt kristallisiert sich für das Hören nicht heraus.

Von dieser allgemeinen Charakteristik ist ein Akkord auszunehmen: der sogenanten *Dominant-Sept-Akkord*, der Zusammenklang der Töne $\begin{pmatrix}\hat{4}\\ \hat{2}\\ \hat{7}\\ \hat{5}\end{pmatrix}$. Er unterscheidet sich von den übrigen Akkorden eben dadurch, daß er in seinem Erklingen unmittelbar und mit unzweideutiger Bestimmtheit nicht nur ein Über-sich-Hinausweisen, sondern zugleich auch dessen Ziel hörbar werden läßt. Er strebt auf dieses Ziel, den Zentralklang, den Akkord $\begin{pmatrix}\hat{5}\\ \hat{3}\\ \hat{1}\end{pmatrix}$, die *Tonika*, ebenso deutlich hin wie der Ton $\hat{2}$ auf $\hat{1}$, $\hat{7}$ auf $\hat{8}$ (die Töne $\hat{2}$ und $\hat{7}$ sind, wie die Formel zeigt, im Dominant-Akkord auch ‹enthalten›). Die Akkordfolge Dominante–Tonika ist somit das harmonische Äquivalent zu den Melodienschritten $\hat{2}$–$\hat{1}$ und $\hat{7}$–$\hat{8}$; sie hat den gleichen Charakter des Ziel-Erreichens, die bestimmteste Schlußwirkung. Es zeigt sich, daß der Dominant-Sept-Akkord in den meisten Fällen auch tatsächlich von der Tonika gefolgt ist und daß schärfere Einschnitte, zeitweilige und endgültige Ruhepunkte in den meisten Fällen auf diese Weise deutlich gemacht werden. So überragend wird zumal im 18. Jahrhundert die Bedeutung dieser Akkordfolge, daß die Musik ganz in ihrem Banne zu stehen scheint. Wenn irgendwo, ist also hier eine Assoziations- und Projektionsdeutung der Vorgänge am Platz – freilich zugleich auch die Konsequenz, die wir vorhin zogen: wo die Assoziations-Theorie zutrifft, muß die Musik bald langweilig werden. Schon bei Beethoven, der die in der Dominante beschlossenen dynamischen Möglichkeiten zur höchsten Entfaltung brachte, macht sich auch ein gewisser Protest gegen sie geltend; es gibt einige bezeichnende Momente, an denen er auf seine kühne Art der herrschenden Sitte ein Schnippchen schlägt.[8] Von dem Ereignis aber, in dem die Auflehnung gegen die ‹Dominant-Musik› revolutionär zum Ausbruch kam und das die Entwicklung der Musik in eine neue Bahn lenkte, wollen wir jetzt sprechen. Dieses Ereignis ist Wagners « Tristan » oder eigentlich der Anfang des «Tristan»-Vorspiels.

In diesen Anfangstakten – wohl den am meisten diskutierten Takten der gesamten Musikliteratur – erscheint der Dominant-Sept-Akkord plötzlich nicht mehr als der Hinweis auf das Ziel, sondern als das Ziel selbst! Der gleiche Akkord, mit dem wir geradezu zwangsläufig, durch eine ungezählte Male sich wiederholende Erfahrung, einen bestimmten Zustand zu verbinden gelernt haben, den Zustand konzentrierter Spannung unmittelbar *vor* Erreichen eines Zieles, spricht nun den entgegengesetzten Zustand, die Entspannung eines Ziel-Erreichens aus. Der Assoziations-Psychologe wird sofort erwidern, das eben sei der Grund, weshalb die «Tristan»-Musik vom Publikum zuerst nicht verstanden wurde. Aber einmal wurde sie immerhin von einer nicht unbeträchtlichen Anzahl von Personen sofort verstanden; und wie sollte – unter den Voraussetzungen der Assoziations-Psychologie – einer, der diese Musik zuerst nicht verstand, sie jemals verstehen lernen, da man doch von nun an nicht etwa ausschließlich «Tristan»-Musik hörte, sondern auch weiterhin in Konzert, Oper, Tanzsaal einer Überschwemmung mit Dominant-Wirkungen alten Stils ausgesetzt blieb. Eines vollends muß dem Assoziations-Psychologen schlechthin unbegreiflich, ja widersinnig sein: wie es *im Geiste des Komponisten* zu einem solchen Einfall kommen konnte, wie sich in einer schöpferischen Phantasie zum ersten Mal der vertraute Spannungsklang mit einem Moment der Entspannung verband. Wohl ist die so erreichte Entspannung keine vollständige; aber vollständige Entspannung liegt nicht in der Absicht dieser Musik (die psychologischen Beziehungen zum «Tristan»-Drama liegen auf der Hand). Völlig falsch aber wäre es, den Vorgang so zu erklären, daß diese Musik mit voller Absicht immer gerade im Augenblick der höchsten Spannung *vor* der Erfüllung abbricht, von einer unerfüllten Erwartung zur anderen fortschreitet. Eine solche Erklärung wird von der Evidenz des Hörens widerlegt. Man versuche nur einmal, auf einen dieser Dominant-Sept-Akkorde den zugehörigen Tonikaklang wirklich

folgen zu lassen: das klingt nun gewiß nicht wie die Erfüllung einer Erwartung, die die Musik uns hier vorenthalten hätte; es klingt vielmehr einfach sinnlos, dumm, wie ein unpassender Witz oder wie ein Laut aus einem fremden Idiom. Nach diesem Dominantklang erwarten wir eben keineswegs eine Tonika, sondern – nichts mehr.

Wir haben diesen Fall eingehender besprochen, weil er so klar den Typus des Entwicklungsschrittes darstellt, vor dem die Assoziations-, Projektions- und alle verwandten Lehren zuschande werden. Jedes Musikwerk, jedes Kunstwerk widerlegt sie in eben dem Maße, in dem es Neuschöpfung ist. Nun ist aber der echte Künstler im wesentlichen immer ein Schöpfer, ist echte Kunst immer Schöpfung. Was immer jene Theorien also erklärt haben mögen: Musik, Kunst ist es nicht gewesen.

DIE DREI KOMPONENTEN DER SINNESEMPFINDUNG

Man könnte fragen, warum wir uns so sehr anstrengen, eine Theorie zu widerlegen, von deren psychologischer Voraussetzung – der zentralen Bedeutung der Assoziation im Seelenleben – die Psychologen selbst immer mehr abrücken. Aber einmal handelt es sich bei diesem Abrücken doch nur um einzelne vorgeschobene Gruppen, keinesfalls um die Wissenschaft als ganze; und dann haben wir es ja hier mit einer tief ins allgemeine Bewußtsein eingedrungenen Denkweise zu tun, die nicht so einfach durch ein paar von Fachleuten geführte Gegenbeweise auszurotten ist.

In unserem Denken über Musik, über Kunst überhaupt, fährt diese Denkweise jedenfalls ungestört fort, Schaden zu stiften. Wir halten hier um so hartnäckiger an ihr fest, als sozusagen bedeutende intellektuelle Interessen mit ihr verknüpft sind; bietet sie doch, wie schon erwähnt, die willkommene Gelegenheit, gewissen gedanklichen Konsequenzen zu entgehen, die wir sonst aus den elementaren Gegebenheiten der Künste ziehen müßten und die das Gebäude unserer Weltanschauung zu gefährden drohen. Es gilt also, diesen Notausgang gründlichst zu verrammeln, wirklich ungangbar zu machen. Erst wenn es uns in Fleisch und Blut übergegangen ist, daß es nicht vernünftiger ist, die Quelle für die elementaren Erscheinungen einer Kunst in der Person des Aufnehmenden zu suchen als sie auf das Wirken von Kunst-Geistern oder auf eine besondere Intervention Gottes zurückzuführen – daß wir uns also kompromittieren, wenn wir derart umgekehrte Mythologie treiben –, werden wir uns entschließen, den Tatsachen ins Gesicht zu sehen, eine Kunst wie die Musik nicht nur zu nehmen, wie sie ist, sondern auch die gebotenen gedanklichen Folgerungen daraus zu ziehen, daß es sie gibt.

Fassen wir noch einmal zusammen, in welcher Hinsicht das von uns im Hören von Musiktönen Beobachtete der allgemein gültigen Weltansicht zuwiderläuft.

Wir haben anfangs davon gesprochen, in welch hohem Maße unsere Welt eine *sichtbare* Welt ist. Die Augen öffnen, die Augen schließen sind die symbolischen Akte des zur Welt Kommens, des aus der Welt

Gehens. Doch wir schauen nicht nur, wir handeln auch: Auge und Hand sind die beiden Organe, denen wir den Aufbau unserer Welt hauptsächlich zu danken haben. So kommt zur Sichtbarkeit die Greifbarkeit; unsere Welt ist eine sichtbar-greifbare Welt, eine Körperwelt. Die Erfahrung der anderen Sinne, unsere Sprache, unser Denken fügen sich diesem Rahmen ein; Worte wie begreifen, auffassen, erklären, erleuchten, eingeben, wissen (von weisen), erfahren (von fahren) zeigen das zur Genüge.

Um Heimatrecht in dieser Welt zu erwerben, muß etwas sich als greifbar und sichtbar legitimieren. Sehe ich etwas, das ich nicht greife, greife etwas, das ich nicht sehe, höre ich einen Laut ohne eine greifbar-sichtbare Quelle zu finden, so weiß ich: ich habe mich getäuscht. Unsere Sinne, auch Hände und Augen, sind Täuschungen ausgesetzt; deshalb haben wir uns künstliche Hände und Augen geschaffen, ungleich weiter reichende, unendlich empfindlichere und unbedingt verläßliche – unsere Instrumente, die Tele- und Mikroskope, photographische Platten, Elektrometer, Seismographen und so fort –, die uns darüber unterrichten, was in unsere Welt gehört, was nicht. Sinneswahrnehmungen, die echt sind, keine Täuschungen, sind also Wahrnehmungen von Vorgängen in der Körperwelt.

Nun glauben wir freilich oft genug Dinge und Vorgänge wahrzunehmen, die gewiß nicht in die Körperwelt gehören; so wenn wir träumen, phantasieren, unter dem Einfluß einer Hypnose stehen. Von Sinnestäuschungen kann man dabei nicht sprechen, da die Sinne ja gar nicht in Aktion treten. Das verwirrt uns aber nicht weiter: wissen wir doch, daß der Schauplatz dieser Vorgänge gar nicht die Welt ist, der wir sonst mit unseren Sinnen zugewandt sind, sondern unser eigenes Ich, unser Bewußtsein, unsere Seele – wie man will. Träume hinterlassen denn auch keine Spuren in der Körperwelt; in Zweifelsfällen kann man sie an diesem Merkmal erkennen.

So kommt es zur Scheidung von Außenwelt und Innenwelt. Die Außenwelt ist die Welt der Körper und der lückenlos durchgehenden Zusammenhänge zwischen Körpern; sie ist die uns in unseren Sinneswahrnehmungen gegebene Welt. Die Innenwelt ist die Welt der Seele, die Welt der Gedanken, Gefühle, Phantasien, Willensentschlüsse, eine unkörperliche Welt. Ihrer sind wir uns unmittelbar bewußt. Die Empfindungen der sogenannten inneren Sinne, etwa des Muskelsinnes oder des Gleichgewichtssinnes, sind auch nur Wahrnehmungen körperlicher Vorgänge – ihr Schauplatz ist diesmal der eigene Körper.

Es gibt aber in der Außenwelt nicht nur Körper; es gibt auch Kräfte. Kräfte sind es, die die Körperwelt zusammenhalten. Sie regeln Bestand und Zerfall des Weltalls ebenso, wie sie, im innersten Kern der Körpersubstanz wirkend, über Bestand und Zerfall des Atoms walten. Körper und Kraft sind wechselweise auf einander angewiesen: ohne Kraft keine Körper: aber auch ohne Körper keine Kraft. Was wäre eine Kraft, die nicht in und an Körpern wirksam würde? Nicht nur wissen wir von Kräften ausschließlich durch ihre körperlichen Wirkungen: Kraft ist überhaupt nichts anderes als notwendige Ursache körperlicher Wirkungen. Die Rede von unkörperlichen oder überkörperlichen Kräften, das heißt von Kräften, deren Wirken nicht an körperlichen Spuren nachweisbar ist, gilt uns als phantastisch, bestenfalls als dichterisches Gleichnis. Wohl sprechen wir abkürzend davon, daß wir das Wirken von Kräften wahrnehmen, wenn wir die Schwere einer Last fühlen, das Aufleuchten der Glühlampe sehen, das Krachen einer Explosion hören, was wir aber da tatsächlich wahrnehmen, sind immer nur die körperlichen Folgen des Wirkens von Kräften. Eben weil alles, was wir sehen, greifen, sinnlich wahrnehmen, von körperlicher Art ist, kann die Kraft selbst niemals unmittelbar wahrgenommen, kann nur erschlossen werden.

Nun haben wir gesagt, daß wir in den Tönen der Musik *Kräfte hören* – und zwar *nicht* in dem Sinne, in dem wir die Schwerkraft drücken fühlen, wenn wir eine Last tragen, sondern wie einen Druck von außen, den wir fühlten, *ohne* eine Last zu tragen. Wir sind dem Wirken von Kräften begegnet, das sich nicht nur nicht mit körperlichen Vorgängen deckt, sondern dem überhaupt keine körperlichen Vorgänge entsprechen. Wohl sind diese Kräfte an körperliche Vorgänge, an Töne gebunden – ohne Töne keine Musik –, aber doch nicht anders als etwa das Leben der Fische in einem See an den Zufluß des Wassers gebunden ist. Wohl sind in den Tönen Kräfte wirksam, die sich mit zugehörigen körperlichen Erscheinungen decken, die Kräfte nämlich, die die Luft in Schwingung versetzten, die Tonempfindung erregen; diese Kräfte aber haben mit jenen anderen, die sich in den musikalischen Tonqualitäten äußern, nicht mehr zu tun als die physische Kraft eines Menschen mit seiner

Lebenskraft, seiner Glaubenskraft, seiner Denkkraft. Und eben weil die im Musikton wirkenden, ja ihn eigentlich schaffenden Kräfte keinerlei Spuren im Physischen hinterlassen, können sie auch nicht erschlossen, sondern überhaupt nur unmittelbar sinnlich wahrgenommen werden.

Solange Außenwelt und Körperwelt noch nicht Synonyme waren, der Zusammenhang der Körperwelt noch nicht als ein lückenlos stofflicher galt, hatte man die Möglichkeit, die Quelle von Erscheinungen, die sich nicht in den körperlichen Zusammenhang fügten, in Gott oder der Weltseele anzunehmen. Ein paar Jahrhunderte naturwissenschaftlichen Denkens haben Gott und die Seele wo nicht aus der Welt, so doch aus der Außenwelt vertrieben, haben diesen unstofflichen Prinzipien einen eingeschränkten Wohnsitz in der Innenwelt zugewiesen. So ist es nur folgerichtig, wenn wir, die Erben dieser Denktradition, die Quelle von Erscheinungen, die sich in der Körperwelt nicht nachweisen lassen, in die Seele, in die Innenwelt verlegen. Das haben für die Musik die Assoziations- und Projektionstheorien zu tun versucht, und deshalb leben diese Theorien im Allgemeinbewußtsein fort.

Was aber, wenn dieser Ausweg nicht mehr gangbar ist, wenn nicht mehr bestritten werden kann, daß die Vorgänge, die im einfachen Musikton zutage treten, echte Vorgänge der Außenwelt, nicht Projektionen von innerweltlichen Vorgängen sind? Auf Gott und die Weltseele als Erklärungsgründe zurückzugreifen werden wir um so weniger Lust haben, als wir ja die Mitwirkung dieser sublimen Wesenheiten dann auch bei der Melodie von der ‹pistol packin' mama› annehmen müßten. Wir begnügen uns damit, die Folgerung aus unseren Beobachtungen zu ziehen, die unabweislich scheinen: Nicht alles, was in der Außenwelt vorgeht, ist körperlicher Natur, und nicht alle in der Außenwelt wirksamen Kräfte erschöpfen sich in körperlichen Wirkungen. Es gibt echte Sinneswahrnehmungen, die nicht Wahrnehmungen körperlicher Vorgänge sind; unsere Sinnesorgane sind fähig, ein Wirken von Kräften unmittelbar wahrzunehmen.

Es ist vielleicht nicht überflüssig, an dieser Stelle deutlich zu machen, daß die Qualitäten, die an Musiktönen in Erscheinung treten, nichts mit den *Gefühlstönen* zu tun haben, die unseren Sinnesempfindungen mehr oder weniger merkbar mitgegeben sind.

An reine Sinnesempfindungen, die nichts wären als sachliche Registrierung einer Gegebenheit der Außenwelt, glauben die Psychologen nicht mehr. Sinnesempfindungen, die nicht irgendwie gefühlsbetont wären, kommen praktisch nicht vor. Der Stier, der beim Anblick eines roten Tuches in Wut gerät, stellt – freilich in extremer Weise – ein allgemein gültiges Muster dar. Vom Stiere unterscheiden wir uns nicht nur durch geringere Gefühlsstärke (und infolgedessen größere Selbstbeherrschung), sondern vor allem dadurch, daß er, von keinerlei philosophischer Tradition belastet, die Ursache für sein Verhalten schlicht der aufreizenden Eigenschaft der roten Farbe zuschiebt, während wir im analogen Fall mehr geneigt sind, sie in einer besonderen Reizbarkeit unserer Person zu sehen. Wir leugnen zwar nicht, daß die rote Farbe etwas Erregendes an sich hat, so wie das Blau etwas Beruhigendes, das Gelb etwas Erheiterndes; aber wir haben gelernt, die Farbe als solche, die ‹objektive› Gegebenheit, wie wir sagen, von unserer ‹subjektiven› Reaktion auf das Sehen der Farbe zu scheiden. Was wir faktisch sehen, ist ein Rot, ein Blau, ein Gelb, nichts sonst; Erregung, Beruhigung, Heiterkeit sind die *unseren*, sind des Beschauers Zutat zu der Erscheinung. Wenn es absolut gefühlsunbetonte Sinnesempfindungen nicht gibt, so heißt das eben, daß die Sinnesempfindung sich aus zwei Komponenten aufbaut, einer von außen kommenden, physischen, einer von innen kommenden, psychischen: eine Auffassung, die mit der Scheidung von Außenwelt: Körperwelt – Gefühlswelt: Innenwelt wohl übereinstimmt.

Nun sind aber neuerdings Forscher aufgetreten, die wieder mehr der Auffassung des Stieres zuneigen. Experimente haben gezeigt, daß das Gefühlselement mit der Außenweltkomponente der Sinnesempfindung enger zusammenhängt als mit der Innenweltkomponente. Zieht man von der Sinnesempfindung den Gefühlston ab, bleibt nicht eine veränderte, gereinigte oder verblaßte Empfindung übrig, sondern überhaupt keine Empfindung, vielmehr ein bloßes Gedankending, eine Abstraktion. Mit dem Gefühlston der Farbe verschwindet auch die Farbigkeit der Farbe. So scheint es, als sei der Gefühlston doch nicht nur die Zugabe des Empfindenden, sondern eine ursprüngliche Eigenschaft des Empfundenen selbst. «Die Heiterkeit des Gelb ist die Gelbheit des Gelb», wie es in einer scharfen Formulierung heißt.[9] Damit aber ist das alte Denkschema von physischer Außenwelt und

psychischer Innenwelt durchbrochen. Man spricht von ‹objektiven Gefühlen›, Gefühlen, deren Ort nicht mehr die Innenwelt, ein Bewußtsein ist; die Außenwelt erscheint wie gefühlsdurchwoben. Bezeichnenderweise glaubt man nun, die reinste Form von Sinnesempfindung dort zu finden, wo die Gefühlsbetonung am unverhohlensten zutage tritt: im künstlerischen Erlebnis.

Die Schwierigkeiten des Verständnisses, denen diese Auffassung begegnet und die sie – in den Worten eines ihrer Vertreter – «den meisten Menschen hoffnungslos unglaubwürdig erscheinen läßt», haben ihren Grund wohl darin, daß die Trennung der beiden Welten zwar durchbrochen, an den zwei Komponenten Physisch-Psychisch aber weiterhin festgehalten wird. Das nicht-körperliche Element, das man in der Außenwelt findet, ist zwar nun nicht mehr aus einer Innenwelt hineingetragen, ist aber doch sozusagen ein *Psychisches außen*. Schon das Vokabular – Gefühl, Erregung, Heiterkeit und so fort – ist durchaus dem psychischen Bereich entnommen (wobei freilich nicht vergessen werden darf, daß die Sprache, die sich ja unserer Denkweise anpaßt, wohl ein Vokabular für die physischen und eines für die psychischen Erscheinungen zur Verfügung stellt, aber keines für Erscheinungen, die weder der einen noch der anderen Gruppe angehören: eine Quelle oftmals unüberwindlicher Schwierigkeiten in allen Untersuchungen, die sich der überkommenen Denkweise nicht einfügen). Wie man sich aber, ohne auf den alten Glauben an die Weltseele, an Gott in der Natur zurückzufallen, Gefühle außerhalb eines Bewußtseins und ein Sehen, Hören, Tasten von Gefühlen vorstellen soll, bleibt zunächst unklar – von anderen Verwicklungen nicht zu sprechen. Da aber ist es die Musik, die uns einen Ausweg zeigt.

Für Tonempfindungen gilt natürlich das gleiche wie für alle anderen Empfindungen: sie sind immer auch gefühlsbetont. Wir hören nicht Flötentöne oder Posaunentöne, wir hören liebliche Flötentöne, feierliche oder drohende Posaunentöne. Tiefe Töne klingen ernst, hohe heiter und so fort. Ob wir den Gefühlston nun als Zutat des Hörers oder als Qualität des Tones selbst deuten, wir wissen eines: daß *der Musikton* mit diesen beiden Komponenten, der physischen und der psychischen, nichts weniger als vollständig umschrieben ist. Denken wir an unsere Beethoven-Melodie. Wenn sie in der Symphonie zuerst erscheint, wird sie von den Celli und Kontrabässen allein vorgetragen.

Die Töne der tiefen Streichinstrumente haben an dieser Stelle, zumal durch den Gegensatz zum Vorangegangenen, einen sehr bestimmten Gefühlscharakter, man könnte sagen, einen Charakter feierlicher Gelöstheit. Die beiden Komponenten sind also da, die physische, der akustische Vorgang, und die psychische, der Gefühlston; die *Melodie* aber, die *Musik*, ist, wie wir wissen, in keiner von beiden. Was wir in diesen Tönen hören, wenn wir sie als Melodie hören, ist eben nicht fis, g usw. plus ‹feierliche Gelöstheit›, Ton plus Gefühl, Physisches plus Psychisches, sondern dazu und darüber hinaus ein Drittes, das weder in den Zusammenhang des Physischen noch in den des Psychischen fällt: die dynamischen Tonqualitäten. Nicht *zwei* Komponenten also sind es, aus denen der Musikton sich aufbaut, sondern *drei*. Auch die Worte, die wir benützen, um diese dritte Komponente zu beschreiben, Worte wie Kraft, Gleichgewicht, Spannung, Richtung und ähnliche, können von keiner der beiden anderen Seiten für sich allein beansprucht werden, können sich also wohl auf einen eigenen Bereich zwischen ihnen beziehen – einen Bereich reiner Dynamik. In solchem Maße ist, was den Ton eigentlich zum Musikton macht, das Werk *nicht* der physischen und *nicht* der psychischen, sondern der dritten, der dynamischen Komponente, daß die beiden anderen ihr gegenüber zur Funktion eines Zu- und Abflusses herabzusinken scheinen. Man kann gar nicht verstehen, wie die Musikpsychologen da immer nur eine zweiteilige Struktur sehen konnten, von Ton zu Gefühl, von Gefühl zu Ton sprangen in dem Bestreben, die Beziehung zwischen den beiden zu verstehen, den Vorgang aber, den der Zufluß eben speist und der den Abfluß aus sich entläßt, den eigentlichen Musikvorgang übersprangen. Selbst der eine philosophisch denkende Musikforscher unserer Zeit, Ernst Kurth, der das Dynamische als das tragende Element der Musik erkannt hat, deutet es letzten Endes doch wieder als ein Psychisches, ja als Schöpfung des Hörers.[9a] So sehr steht unser Denken im Banne des Zwei-Welten-Schemas. Vielleicht hat auch der Leerlauf unserer traditionellen Ästhetik seinen Grund darin, daß sie sich von diesem Schema niemals losmachte, immer wieder zwischen einer physischen und psychischen Komponente des Kunsterlebens hin und her pendelt in dem vergeblichen Bemühen, die Erscheinungen der Kunst aus dem Gesichtswinkel ihres Zu- und Abflusses zu begreifen. Wir dürfen nämlich annehmen, daß die dreiteilige

Struktur nicht nur den Musikton, das Sinneselement nur der Tonkunst kennzeichnet, sondern wenn nicht in gleicher, so doch in analoger Weise in den Sinneselementen aller Künste wiederkehrt. Ja wir dürfen sogar eine noch weiter reichende Verallgemeinerung wagen.

Daß wir *in den Farben Kräfte sehen* im gleichen Sinne, in dem wir in Musiktönen Kräfte hören, aber in Farben schlechthin, nicht nur als Gliedern künstlerischer Gefüge: dieser kühne Satz ist von dem Psychologen Georg von Allesch in seinem Buch «Die ästhetische Erscheinungsweise der Farben»[10] mit aller nur wünschenswerten Gründlichkeit als wahr erwiesen worden. Gestützt auf vieljährige Experimente kann er die These aufstellen, daß «das Wesentliche des Farbeneindrucks dynamischer Natur ist, daß er in einem Sichzubewegen auf ein bestimmtes Ziel oder Sichwegbewegen von einem Ziel begründet ist». Farben sehen heißt *Richtungen* sehen, heißt *Intentionen* sehen – «jedenfalls ist das Erfassen einer Farbe ein Geschehen, in dem eine Richtung deutlich wird, ein Drängen, ein Wollen» –, ähnlich wie wir das Hören von Melodietönen als ein Hören von Richtungen und Strebungen erkannten. Es kann keine Rede davon sein, die Quelle dieser Erscheinungen im Beschauer zu suchen. Der Anteil des Beschauers am Farbeindruck, das, was er von sich aus, aus seiner Innenwelt hineinträgt, wird sorgfältig herauspräpariert und in Rechnung gestellt. Das Ergebnis: «Die Intention erscheint immer als Intention *der Farbe*», das Drängen ist «ein Drängen der Farbe selbst». Assoziationen als Erklärungsgrund versagen. Rot ist nicht feurig, weil das Feuer rot ist, sondern weil dieses Rot und das Feuer von einer bestimmten Erlebnisseite aus ein und dasselbe sind: ein eigenes präzises Wort steht dafür nicht zur Verfügung. Es gibt zahllose Dinge von gleicher Farbe wie jenes Rot und das Feuer, an die man sich *nicht* erinnert: «Assoziationen sind Kanäle ohne Zahl, die dazu dienen, der einen sinnvollen Verbindung, die auf die Gleichheit der Intention geht, den Weg zu öffnen. Sie sind etwas durchaus Sekundäres.» Jede Farbe wird von einem bestimmten *Niveau* aus gesehen, als in einem bestimmten Grad von einem Niveau abweichend; sie hat ein bestimmtes *Gefälle*. Ihre Intentionalität, ihr dynamischer Charakter hat seinen Ursprung in der Spannung zwischen Farbe und Niveau – wir sehen, daß die Funktion des Niveaus unter den Farben der des Tones î, des Richtpunktes unter den Tönen, verwandt ist; weshalb auch gegebenenfalls gleiche dynamische Charaktere an verschiedenen Farben in Erscheinung treten und umgekehrt. «Kein Fall ist mit dem anderen identisch, aber die wirkenden Kräfte sind immer die gleichen. Die dargebotenen Farben sind gewissermaßen nur das Material, an dem sich deren Wirkung zeigt. Daher kommt es auch, daß manchmal physikalisch sehr verschiedene Farben in Hinsicht der Intention völlig äquivalent sind. Es ist dann gleichgültig, ob man ein Grün oder ein Rot betrachtet. Die Dynamik des Gesamtvorgangs erfaßt beide Farben so, daß dieselbe Gestalt aus ihnen emporwächst.» Deutlicher kann die Parallele zu musikalischen Vorgängen nicht gezogen werden. Sie hat sich den Versuchsleitern im Laufe der Experimente auch aufgedrängt.

Wir sehen also, daß es sich bei den Vorgängen, die wir in Melodietönen beobachtet haben, nicht um isolierte Erscheinungen handelt, um Erscheinungen, deren Vorkommen auf die Musik oder auch auf die Künste beschränkt wäre und die von anderen Sinnen als dem Gehör nicht wahrgenommen werden könnten. Es scheint vielmehr, daß die dreiteilige Struktur allen Sinnesempfindungen zukommt und daß die dritte, die dynamische Komponente den Kern des sinnlich Erscheinenden überhaupt bildet. Das ‹Psychische außen› ist ein rein Dynamisches, nicht Gefühl, sondern Kraft – das Körperliche transzendierende Kraft. Daß es freilich so großer Mühe und komplizierter Veranstaltungen bedarf, um für das Auge Vorgänge deutlich zu machen, die sich dem Ohre schon beim Hören einfacher Melodien ohne weiteres und geradezu handgreiflich darbieten, hat wohl zweierlei Grund. Einmal scheinen die Bedingungen für das Zutagetreten der dynamischen Komponenten im Kunsterleben besonders günstig (die Forscher, die hier die reinste Form von Sinnesempfindungen vor sich zu haben glauben, hätten somit ganz recht; auch Allesch hat zuerst hauptsächlich mit Farbwirkungen in Gemälden experimentiert). Dann aber ist offenbar das Ohr das zur Wahrnehmung dieser Seite der Welt vorzugsweise befähigte Organ. Gerade weil das Auge so entscheidend am Aufbau unserer dinglich-stofflichen Welt Teil hat, seine Hauptfunktion sich in ihr erfüllt, muß es sich zur Wahrnehmung der nicht-stofflichen dynamischen Vorgänge sozusagen erst durcharbeiten. Es war also nicht nur Gleichnisrede, wenn wir zu Anfang dieses Buches die Musik, die Kunst des Ohres, *ein Fenster* nannten.

DAS DYNAMISCHE SYMBOL

Die hier vertretene Anschauung kann nicht als wirklich gefestigt gelten, solange das gewichtigste Argument ihrer Gegner nicht ausdrücklich widerlegt ist: das Argument von dem Chinesen, der westliche Musik kennenlernt. Nicht allein daß er zunächst nur zusammenhang- und sinnlose Töne hört; auch wenn wir ihn auf die dynamischen Tonqualitäten ausdrücklich hinweisen, wird er nicht das mindeste merken, wird gar nicht begreifen, wovon wir reden. Erst nach geraumer Zeit und als Ergebnis sich ansammelnder Erfahrung wird er in unserer Musik dasselbe hören wie wir (Musiktaubheit soll ausgeschlossen sein). Ähnliches mag für kleine Kinder, für unter primitiven Verhältnissen aufgewachsene Menschen gelten. Wie wollen wir mit diesen Tatsachen – die niemand bestreiten kann – unsere Behauptung vereinen, daß die dynamischen Qualitäten in den Tönen sind? Wären sie wirklich dort, so müßte doch ein jeder, dem sie gezeigt werden, sie dort auch wahrnehmen, und zwar sofort, nicht erst nach langer Übung. Es bedarf vielleicht einer gewissen Übung, in Vexierbildern die Umrisse der Figuren zu *entdecken*, die dort versteckt sind; sie aber zu *sehen*, wenn sie einem gezeigt werden, dazu bedarf es weder besonderer Erfahrung noch besonderer Reife, sondern lediglich zweier gesunder Augen. So hört ja auch ein jeder, der darauf aufmerksam gemacht wird, den Unterschied von hohen und tiefen, lauten und leisen, stetigen und zittrigen Tönen, von Hornklang und Oboenklang – kurz, die Eigenschaften, die wirklich in den Tönen sind. Wenn aber Menschen mit gesunden Ohren und normalen Hirnen einfach *nichts* hören, wo wir, auf bestimmte Töne hinweisend, von einem Unterschied von Anziehen und Zustreben, von Spannung und Lösung sprechen, so kann man daraus nur den einen Schluß ziehen, daß die Vorgänge, auf die wir uns da beziehen, doch *nicht* dort sind, wohin wir zeigen, nicht in den Tönen selbst sind.

Diese Folgerung dankt ihre Beweiskraft einzig und allein der mangelhaften Aufmerksamkeit, die wir dem Wort *in* zuwenden. Sie setzt stillschweigend voraus, daß es nur eine Art des In-Seins, des

Enthaltenseins geben kann: die körperlich-stoffliche, die physische. Die Sonnenflecken sind in der Sonne; der Kaffee ist in der Tasse; der Zucker ist im Kaffee; das chemische Element C ist im Zucker; oder auch die Süßigkeit ist im Zucker: für diese Art des In-Seins gilt freilich, daß, was einer findet, alle finden müssen, ja daß noch das unpersönliche Instrument, die photographische Platte es finden muß. Ob für andere Arten des In-Seins die gleichen Bedingungen der Auffindbarkeit und Feststellbarkeit gelten wie für das physische In-Sein, davon wissen wir noch nichts; man wird eher das Gegenteil vermuten dürfen. Die Schlüssigkeit des Satzes, daß die dynamischen Tonqualitäten nicht in den Tönen seien, weil ein Wilder oder ein Säugling, dem wir unsere Beethoven-Melodie vorspielen, von einem Hinstreben des Tones e zum Tone d schlechthin nichts hört, beruht jedenfalls ganz und gar auf der Annahme, daß das physische In-Sein die einzig mögliche Weise des In-Seins ist.

Es bedarf keiner besonderen Spitzfindigkeit, das völlig Unbegründete, ja Willkürliche einer solchen Annahme aufzuweisen. Sind uns doch verschiedene Arten des In-Seins, des Enthaltenseins aus den Erfahrungen des täglichen Lebens wohl vertraut. Meinungen sind in den Sätzen, die wir sprechen, hören oder lesen, und sie sind gewiß nicht auf physische Weise darin. Manchmal, etwa in dem Buche eines schwierigen Autors, steckt die Meinung tief in dem Satze und ist nur schwer herauszubringen; ein Satz kann verschieden verstanden werden, man kann verschiedene Meinungen aus ihm herauslesen – obwohl physisch genommen er doch immer nur dieselben Buchstaben derselben Worte enthält. Wir sagen von einem Menschen, daß in seinen Bewegungen etwas Verschlagenes liege; ein anderer trägt ein Geheimnis mit sich herum, es ist in ihm, aber gewiß nicht auf physische Weise. Das Enthaltensein des zukünftigen Organismus im Ei kann wohl auch nicht in rein physischem Sinne verstanden werden. Und so fort, die Beispiele lassen sich mehren.

Wenn wir uns fragen, mit welcher von diesen verschiedenen Arten nicht-stofflichen In-Seins wir es in der Musik zu tun haben, fällt uns zunächst der Vergleich mit der Sprache ein. Wir haben diese Verwandtschaft schon früher herausgehoben, haben uns bemüht, durch den Vergleich mit dem Wort und seiner Bedeutung verständlich zu machen, wie den Tönen einer Melodie ein Sinn innewohnt.

Als eine Sprache ist die Musik schon oft gedeutet worden. Da es zum Wesen einer Sprache gehört, etwas auszusagen, fragt man sich, was denn die Musik aussage. Die Antwort lautete meist: Wie die Worte der Sprache Sach-Bedeutung, so haben die Töne der Musik Gefühls-Bedeutung; die Musik ist die Sprache der Gefühle. (Das hat nichts mit der vorhin erwähnten Lehre von den Gefühlstönen zu tun, die die Sinnesempfindungen begleiten.) Die musikalische Bedeutung unserer Beethoven-Melodie läge nach dieser Auffassung darin, daß sie mit einer weit über das Schillersche Gedicht und alle Worte hinausgehenden Macht das Gefühl der Freude ausdrücke. Diese Deutung kann nicht die unsre sein. Den Schlüssel zum Verstehen der Vorgänge, die jene Melodie zu einem Stück Musik machen, haben wir nicht in der Beziehung der Töne zu irgendwelchen Gefühlen gefunden, sondern in der Beziehung des Tones e zum Tone d. Daß die dynamischen Tonqualitäten, in denen wir das eigentliche Musikelement erkannten, mit Gefühlsausdruck, mit Ausdruck von was immer und mit Aussage überhaupt nichts zu tun haben, geht ja schon daraus hervor, daß sie mit voller Deutlichkeit auch dort in Erscheinung treten, wo überhaupt nichts ausgedrückt oder ausgesagt wird, nämlich in der Tonleiter.

Musik und Sprache haben also zwar das eine gemeinsam, daß Töne wie Worte eine Bedeutung haben und daß das In-Sein der Bedeutung im Wort wie das des musikalischen Sinnes im Ton von nicht-stofflicher Art ist. Darüber hinaus aber sind es grundverschiedene Beziehungen, die dem Wort seine Bedeutung, dem Tone seinen musikalischen Sinn geben. Das Wort und seine Bedeutung sind voneinander völlig unabhängige Dinge. Hier ist das Wort, ein Laut- oder Zeichenkomplex; dort ist, was es bedeutet: die zwei Seiten sind ohne weiteres auseinanderzuhalten, jede besteht für sich. Die gleiche Sache wird in verschiedenen Sprachen durch verschiedene Worte bezeichnet. Man kann die Sache auch anders als durch ein Wort darstellen, etwa durch Zeichen oder durch eine Abbildung. Der Ton aber und seine dynamische Qualität hängen auf ganz andere, ungleich innigere Weise zusammen. Der akustische Vorgang und was er musikalisch bedeutet, sind keineswegs zwei unabhängig von einander, für sich bestehende Erscheinungen. Sie sind überhaupt nicht auseinanderzuhalten. Man kann sich zwar einen Ton vorstellen, der nichts bedeutet, bloßes akustisches Ereignis ist; aber die musikalische Bedeutung eines

Tones, seine dynamische Qualität kann man sich ohne den Ton nicht vorstellen. Der bestimmte Spannungszustand, den wir etwa mit 𝄽 bezeichnen, existiert nicht außerhalb eines Tones. Was die Töne musikalisch bedeuten, ist völlig eins mit ihnen, kann nur durch sie dargestellt werden, existiert nur in ihnen. Während also die Sprache grob gesagt eine fertige Welt von Dingen vorfindet, die sie mit Worten benennt, schaffen die Töne, was sie bedeuten, sich erst selbst. Darum entspricht die Zahl der Worte, der kleinsten Bedeutungseinheit der Sprache, ungefähr der Zahl der Dinge: die Sprachen sind wortreich; während 12 Töne genügen, um alles zu sagen, was in unserer Musik je gesagt worden ist.

In welchem Sinn, genau genommen, ist denn die Bedeutung im Worte? Doch wohl nicht anders als etwa die Kurve in dem Zeichen ist, das den Automobilisten vor ihr warnt. Worte sind Zeichen, die sich auf bestimmte Sachen beziehen; verstehe ich sie, so bringen sie mir die Sachen zu Bewußtsein, die sie bezeichnen. Wir haben es da also mit drei Stufen zu tun: dem physischen Laut oder Schriftzeichen, dem Vorgang des Zeigens und dem Gezeigten. In strengem Sinne *in* dem Worte ist nur das Zeigen, nicht das Gezeigte. Wenn ein Leidender über ‹Schmerzen› klagt, nehme ich den Hinweis auf seine Gefühle wahr, nicht die Gefühle selbst. (Einschränkend muß bemerkt werden, daß mit all dem wohl die Hauptfunktion unserer Sprachen, die Sprache als Verständigungsmittel gekennzeichnet ist, daß aber in der dichterischen Sprache die Dinge etwas anders liegen. Auch in der Ursprache der Menschen mögen die Worte noch eine andere Funktion als die des bloßen Bezeichnens gehabt haben; man denke etwa an die biblische Schöpfungsgeschichte, wo Namengeben und Erschaffen so nahe beieinander stehen.)

In den Tönen der Musik ist das anders. Wohl haben wir gesagt, daß auch die Töne zeigen, auf etwas hinweisen. Die Bedeutung eines Tones aber ist *nicht was er zeigt, sondern das Zeigen selbst.* Wir wissen, daß das Wesentliche in den Tönen der Musik die jeweils andere Art, die eigentümliche Geste ist, mit der jeder von ihnen nach dem gleichen Punkt weist: nicht das *Was*, sondern das *Wie* des Zeigens. In Worten ist das Zeigen nicht mehr als ein neutrales Durchgangsmoment zwischen physischem Laut oder Schriftzeichen und der bezeichneten Sache. Was dem Worte seinen Wert, seine Bedeutung gibt, ist nicht

das Zeigen, sondern das Gezeigte. Im Tone der Musik aber ist das Zeigen selbst alles. Was wir in ihm als seine Bedeutung hören, ist ein Zeigen. Im strengsten Sinne also ist, was der Ton bedeutet, im Tone selbst enthalten und mit ihm unmittelbar gegeben.

Worte (Dichterworte ausgenommen) sind bloße Zeichen, weisen auf das, was sie bedeuten, nur hin, lassen es aber im übrigen sozusagen dort, wo es ist. Das nicht-stoffliche In-Sein der Bedeutung im Wort ist daher bloßes Gemeint-Sein. Töne dagegen sind mehr als Zeichen, sie weisen auf das, was sie bedeuten – den dynamischen Zustand – nicht bloß hin, sie haben es ganz und gar in sich aufgesogen und entladen es im Erklingen unmittelbar auf den Hörenden. Das nicht-stoffliche In-Sein der Bedeutung im Ton ist kein bloßes Gemeint-Sein; es ist ein volles, wirkliches Gegenwärtig-Sein. Die sinngebende Kraft ist im Ton wie das Leben in einem Gesicht. Wir sehen es, wir können es nicht greifen; unkörperlich, ist es doch eines mit der körperlichen Erscheinung, kann nicht anders in Erscheinung treten als durch einen stofflichen Träger, den es doch unendlich übergreift. Wenn in einem Musikton sein Sinn erklingt, strahlt eine nicht-körperliche Kraft in ungreifbarer Weise aus ihrem körperlichen Träger.

Eine ähnliche Art des In-Seins finden wir im religiösen Symbol. Das Symbol ist die Darstellung einer über-stofflichen Kraft in einer stofflichen Gestalt (wir sagen ausdrücklich nicht: einer übersinnlichen oder übernatürlichen Kraft; geht es doch gerade darum, sich von der Musik darüber belehren zu lassen, daß das Über-Stoffliche nicht auch schon ein Übersinnliches, Übernatürliches ist). Das religiöse Symbol ist nicht ein Zeichen, das den Gläubigen auf das göttliche Wesen bloß hinwiese. Die Gottheit ist vielmehr *in* dem Symbol unmittelbar gegenwärtig, eines mit ihm und wird von dem Gläubigen auch unmittelbar im Symbol erschaut. Der Gläubige vor dem Symbol *denkt* nicht an Gott, er assoziiert nicht religiöse *Gefühle* mit dem Bild – Assoziation kommt da überhaupt nicht in Betracht, sonst wäre ja religiöses Erlebnis erlernbar – er erfaßt Gott im Symbol in einer unmittelbaren Wahrnehmung. Er kann gar nicht anders, als ihn da sehen. Wie verschieden Musikton und religiöses Symbol auch sonst sein mögen, in diesem wesentlichen Punkte gleichen sie einander: in beiden kommt eine das Stoffliche übergreifende Kraft in einer stofflichen Gegebenheit zu unmittelbarer Erscheinung. In diesem ganz bestimmten Sinne können wir daher von Tönen in der Musik als *dynamischen Symbolen* sprechen. Wir hören Kräfte in ihnen, wie der Gläubige im Symbol das göttliche Wesen sieht.

Wie steht es im religiösen Symbol mit der Frage des ‹Innen› und ‹Außen›? Das Symbol ist ein Ding der Außenwelt – ist seine Bedeutung vielleicht bloß eine Projektion der Innenwelt? Die Frage ist müßig. Dem Gläubigen begegnet im Symbol der Gott als von ‹außen› kommend; doch erkennt er in ihm den gleichen, der ihm aus inneren religiösen Erlebnissen vertraut ist. Der Gottsucher bemüht sich, ‹außen› zu finden, was er in sich schon erschaut hat. Mancher Erleuchtete ist durch eine äußere Erscheinung auf den rechten inneren Weg gewiesen worden. Wir befinden uns hier offenbar in einem Bereich, wo die konventionelle Abgrenzung sich verwischt, das Begriffspaar Innen-Außen fragwürdig wird.

Denken wir jetzt zurück an das Argument, die Kräfte könnten nicht in den Tönen sein, da manche Menschen mit gesunden Ohren sie dort nicht hören. Genügen gesunde Augen, den Gott im Symbol zu sehen? Der Gläubige sieht ihn, der Ungläubige sieht nichts – wer hat *recht*? Der Gläubige sagt ja selbst, daß der Ungläubige da nichts sehen könne. Kräfte in Tönen zu hören, bedarf es keines besonderen Glaubens. Dem, der sich den Symbolen ohne Vorbehalt öffnet, wird sich ihr Sinn allmählich von selbst erschließen. Der Chinese, der in unserer Musik nur Geräusch hört, hat den Symbolen noch nicht die hinreichende Gelegenheit gegeben, ihm den ihnen innewohnenden Sinn mitzuteilen. Ist aber die Gelegenheit da und es ereignet sich gleichwohl nichts, so ist daraus auch nichts anderes zu erschließen, als daß dieser eine physisch Hörende infolge irgendwelcher hindernder Umstände an der Gemeinschaft der musikalisch Hörenden nicht teilhaben kann. Gegen das Dasein der dynamischen Tonqualitäten sagt seine Musiktaubheit nicht mehr und nicht weniger als Blindheit gegen das Dasein von Licht.

Wir haben zu Anfang unserer Untersuchung auf die besondere Natur des *Hörbaren* im Vergleich mit den Gegebenheiten der anderen Sinne kurz hingewiesen. Wir kommen jetzt darauf zurück.

Wir sehen nicht einfach Farben oder Licht, sondern farbige, belichtete Dinge. Wir tasten nicht Härte oder Glätte, fühlen nicht Wärme; wir tasten harte, glatte Körper, fühlen warme Körper. Wir

schmecken nicht einen Geschmack, sondern eine Speise, riechen nicht einen Geruch, sondern ein Gas. Wir hören nicht Töne, sondern ... was?

Im Sehen, Tasten, Schmecken reichen wir durch die Sinnesempfindung hindurch nach einer Sache, einem Ding. Der Ton ist die einzige Empfindung, die nicht die eines Dinges ist. Bei Farbe, Härte, Duft fragen wir: *was* ist es, das die Farbe, die Härte, den Duft hat. Auch noch bei Geräuschen fragen wir: was lärmt da? Nicht so bei Tönen. Die Sprache unterscheidet sehr fein: wir sagen, das Blatt ist grün, die Wand ist glatt, der Honig schmeckt süß; wir sagen aber nicht, die Saite ist g oder die Saite klingt g. Wir haben ein intransitives *Ertönen;* die entsprechenden Zeitworte aus anderen Sinnesgebieten – erleuchten, ergreifen – sind transitiv.

Empfindend antworten wir auf die Gegebenheiten der Welt. Sehend, tastend, riechend, schmeckend antworten wir auf die Körperlichkeit, die Dinglichkeit der Welt. Auf welche ihrer Gegebenheiten antworten wir im Hören? Ist das Hören nur eine Art Sehen ums Eck, Sehen im Dunkeln? Wenn Geräusche alles wären, was wir hörten, könnte man es so deuten, könnte das Hören als einen Ergänzungs- und Hilfssinn, dem Sehen und Tasten beigegeben, betrachten. Nun aber gibt es Töne, und es gibt Töne, weil es Musik gibt, nicht umgekehrt. Im Ton erst enthüllt sich die wahre Natur des Klingenden, wie im Hören von Tönen der Hörsinn seine wahre Bestimmung findet, die ihm zugekehrte Seite der Welt entdeckt. Welche ist es, da es die stofflich-dingliche *nicht* ist? Wir begnügen uns vorläufig mit dem Wissen, daß es einen guten, präzisen Sinn hat, eine solche Frage zu stellen. Weil es Musik gibt, weil uns, da wir Töne hören, ein Ungreifbar-Unsichtbares *begegnet* und wir ihm *antworten*, kann die uns im Sehen und Greifen gegebene Welt nicht das Ganze unserer Welt sein.

Ein großer Lebensforscher unserer Zeit hat gesagt: «Wo ein Fuß, da ist auch ein Weg. Wo ein Mund, da ist auch Nahrung.»[11]

Zweiter Teil · Bewegung

DIE MUSIKALISCHE BEWEGUNGSERFAHRUNG
DIE KONTINUITÄT DER TONBEWEGUNG
DER ‹DRITTE SCHAUPLATZ›

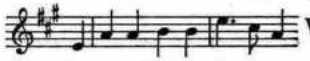
Es wird in diesem und den folgenden Abschnitten unser Anliegen sein, die Begriffe von Bewegung, Zeit und Raum vom musikalischen Phänomen aus zu entwickeln.

Wir werden folgendermaßen vorgehen: Die Mitte, von der alles ausgeht und auf die alles sich bezieht, ist und bleibt die musikalische Erfahrung: Was höre ich? Aus dieser Erfahrung werden wir nacheinander eine motorische, eine zeitliche und eine räumliche Komponente herauslösen, möglichst genau beschreiben und dann mit den traditionellen Begriffen von Bewegung, Zeit und Raum konfrontieren, die zum festen Bestand des Allgemeinbewußtseins gehören und tragende Grundpfeiler unseres äußeren Weltbildes geworden sind. Sofern dabei Widersprüche zwischen Phänomen und Begriff zum Vorschein kommen, wird die Untersuchung zu einer Kritik dieser Grundbegriffe im Lichte der musikalischen Erfahrung. Wir dürfen uns dabei auf den Vorgang der modernen Naturwissenschaft berufen, die ja dauernd Grundbegriffe vor den Richtstuhl ihrer Beobachtungen und Beschreibungen ruft und sie erbarmungslos umformt, um die Übereinstimmung von Begriff und Erfahrung sicherzustellen.

In Auseinandersetzungen über philosophische Grundbegriffe die Stimme der Musik zu vernehmen, mag ungewohnt sein. Es ist aber nicht einzusehen, warum der Anspruch des musikalischen Phänomens an unser Denken geringer sein sollte als der irgendeines anderen. Der Musik das Recht zu bestreiten, in einem solchen Verfahren Zeugenschaft abzulegen, wäre unwissenschaftlicher Dogmatismus.

Töne als Glieder musikalischer Zusammenhänge sind bisher der Gegenstand unserer Untersuchung gewesen. Wir wenden uns nun um und fragen nach dem Zusammenhang als solchem, nach dem, wovon die Töne Glieder sind. Um welche Art von Zusammenhang handelt es sich hier?

Stellen wir zunächst in Kürze wieder fest, worauf wir mit dieser Frage *nicht* zielen. Weder wollen wir wissen, wie musikalische Zusammenhänge hergestellt, komponiert werden; das ist eine technische Frage, die von der sogenannten Musiktheorie behandelt wird; noch interessieren wir uns dafür, was das Hören musikalischer Zusammenhänge an Wirkungen ästhetischer, ethischer, emotioneller Art im Hörer hervorrufen mag. Unsere Frage zielt nicht auf eine objektive und nicht auf eine subjektive Komponente der Erscheinung, sondern zwischen beide mitten hinein. Wir fragen einfach: Was ist in der musikalischen Erfahrung unmittelbar als Zusammenhang gegeben? Was höre ich, wenn ich Zusammenhang höre? Wie nenne ich das, was die Vielfalt aufeinanderfolgender Töne verbindend durchzieht?

Gehen wir wieder von der grundlegenden Erscheinung aus; versuchen wir, eine Melodie zu beschreiben. Wenn wir uns kein Abgleiten in technische Dinge oder in Gefühlskommentare gestatten, werden wir unfehlbar von dem Auf und Ab der Töne reden, von einem Ansteigen zu einem Höhepunkt, einem Absinken, einem Verweilen, von Schritten und Sprüngen, einem Anlauf, einem Schweben, einem Auslaufen – kurz, von Bewegungen. Hören wir den Anfang der Marseillaise:  Was anderes ist das – abgesehen davon, daß es Tonika und Dominante ist, Marschtakt und Auftakt, abgesehen auch davon, daß es schön ist, stolz, heroisch, aggressiv, mitreißend – was anderes ist es als ein *Aufschwung*, und was für ein Aufschwung! Schön, stolz, mitreißend ist es, *weil* es ein Aufschwung ist. Die Bewegung ist das Primäre.

Die Antwort auf die vorhin gestellte Frage lautet: Die musikalischen Zusammenhänge sind Bewegungszusammenhänge. Töne in der Musik sind Glieder eines Ganzen, weil und insofern sie in einen durch sie

hindurch und über sie hinweg gehenden Bewegungszug fallen. Wenn wir Musik hören, hören wir vor allem Bewegungen.

Ist von Bewegung in der Musik die Rede, so denkt man natürlich vor allem an Rhythmus. Der Rhythmus erscheint uns als das eigentliche Bewegungselement der Musik. Es ist der Rhythmus eines Marsches oder Tanzes, der uns, wie man sagt, in die Beine geht; es ist die rhythmische Kraft des Vortrags eines großen Dirigenten oder Virtuosen, die die Zuhörer, wenn sie weniger zivilisiert wären, von ihren Sitzen risse. Wir werden den ganzen Komplex der rhythmischen Erscheinungen später eingehend behandeln; hier wollen wir sie zunächst außer Betracht lassen. Rhythmus ist nicht eine spezifisch musikalische Erscheinung; er ist vielmehr das Element, das die Musik mit anderen Erscheinungen und Vorgängen *gemeinsam* hat. Die im engeren Sinn rhythmischen Instrumente des Orchesters, die Schlaginstrumente, die verschiedenen Trommeln, Becken, Triangel, sind nicht eigentlich Musikinstrumente, da sie – mit Ausnahme des Grenzfalls der Pauke – Geräusche erzeugen, nicht Töne. Um Töne aber geht es uns hier vor allem, um die Bewegung, die in den Tönen als solchen liegt – um das, was wir in dem Marseillaise-Anfang den Aufschwung nannten, und das war gerade *nicht* der Rhythmus, der immer gleiche Rhythmus aller Märsche, es war eine Bewegung, die wir *abgesehen vom Rhythmus* in den Tönen als solchen hörten. Wir dürfen ja auch nicht vergessen, daß, was wir in der Musik Rhythmus nennen, eine verhältnismäßig neue Erscheinung ist, von der Altertum und Mittelalter nichts wußten. *Immer* aber ist Musik als Bewegung empfunden worden, ganz unabhängig davon, ob sie Rhythmus in unserem Sinne aufwies oder nicht.

Es ist tatsächlich in hohem Grade auffallend, mit welcher Einmütigkeit sich durch die Jahrhunderte hindurch Denkern und Forschern immer wieder die Idee der Bewegung aufdrängte, wenn es darum ging, das wesentliche Element der Musik zu kennzeichnen.[1] Der heilige Augustinus hat sonst recht wenig mit heutigen Wissenschaftlern gemein; aber wenn er in seinen wunderbar tiefsinnigen Erörterungen über Musik ihr Wesen als *geordnete Bewegung* beschreibt, reicht er und die antike Tradition, die er fortsetzt, über die Jahrtausende hin den vorsichtigen Experimentalpsychologen die Hand, die «vermuten, daß bei einer Erforschung der Melodie der Schwerpunkt in der melodischen Bewegung zu suchen sei» und denen «das Element der Bewegung als das Wesentliche erschien».[2] Mit den wechselnden Epochen mag der Begriff der Bewegung seinen Sinn ändern: an der Deutung der Musik als Bewegung ändert sich nichts. Galt dem 17. und 18. Jahrhundert alle Kunst als Abbildung, so galt die Musik als Abbildung von Gemüts*bewegungen*. Wenn den frühen Romantikern die Musik unter den Künsten am höchsten stand, so deshalb, weil sie in ihr das geheimnisvolle *Strömen* des Lebens selbst zu vernehmen glaubten – hier haben wir ein neues Bewegungssymbol. Hegel spricht von ihrer Aufgabe, «widerklingen zu lassen, wie das innerste Selbst in sich bewegt ist», von ihrem Vermögen, «mit ihren Bewegungen unmittelbar in den innersten Sitz aller Bewegungen der Seele einzudringen».[3] Die naturwissenschaftliche Epoche findet eine ihr angemessene Form, die Musik als Bewegung zu deuten: Helmholtz will die Wirkung der Musik auf ihre Verwandtschaft mit physikalischen Bewegungen zurückführen.[4] Edmund Gurney, in seinem bemerkenswerten Buch «The Power of Sound»[5], widerspricht Helmholtz' Anschauung; sein musikalischer Instinkt lehnt sich gegen den Versuch auf, die Musik nach Art der *Körper*bewegung zu verstehen, nicht gegen die Heranziehung des Bewegungsbegriffs als solchen: ihm selbst ist Musik «ideal motion». Hier wäre auch Eduard Hanslicks bekannte Definition der Musik als «tönend bewegte Form» zu erwähnen. Fast komisch wirkt es freilich, wenn man, nachdem man die Rolle der Bewegungsidee im Denken der Musik durch die Jahrhunderte verfolgt hat, dann bei Hanslick liest: «Der Begriff der Bewegung ist bisher in den Untersuchungen des Wesens und der Wirkung der Musik auffallend vernachlässigt worden.»[6] Sollte es um sein historisches Wissen auch nicht besser bestellt gewesen sein als um seinen Sinn für die künstlerische Qualität von Musikwerken? Priorität jedenfalls darf Hanslick nur dafür behaupten, den Bewegungsbegriff durch die Verbindung mit einem ganz flachen und starren Formbegriff kompromittiert zu haben. Eine im höchsten Grad fruchtbare Verbindung von Form- und Bewegungsgedanken finden wir dagegen in dem Werk des größten Musiktheoretikers unserer Zeit, Heinrich Schenkers, der das musikalische Kunstwerk als einen Bewegungsorganismus zu verstehen gelehrt hat.[7] Ernst Kurth, von ganz anderer Grundlage ausgehend und in ganz andere Richtung zielend, trifft

sich mit Schenker in dem Ergebnis, das «alles musikalische Geschehen in Bewegungsvorgängen und ihrer inneren Dynamik beruht».[8] Und nicht nur Theoretiker, auch schaffende Musiker denken so. «Im Grunde ist die Musik nicht so sehr Klang als Bewegung», schreibt Roger Sessions in seinem gehaltvollen Büchlein «Das musikalische Erlebnis».[9] Hören wir zum Abschluß einen neueren Ästhetiker und einen Sinnespsychologen. «Auditive Bewegung (einer Melodie)», heißt es bei Caroll C. Pratt[10], «nicht anders als visuell oder kinästhetisch wahrgenommene, ist ein unmittelbares Faktum direkter Erfahrung.» Und bei Erwin Straus[11] lesen wir: «Die Einheit von Musik und Bewegung ist eine ursprüngliche, keine künstliche, keine erfundene und keine erlernte.»

Es sind aber nicht nur diese und ähnliche Zeugnisse bedeutender Denker und Forscher, auf die wir uns berufen können, wenn wir behaupten, daß Musik Bewegung sei. Von einer Seite, von der wir es nicht erwarten sollten, von der Seite exakter Messung, kommt die Bestätigung, daß wir uns nicht betrügen, wenn wir die unmittelbare Musikerfahrung als eine Bewegungserfahrung deuten.

Wir haben im ersten Abschnitt dieses Buches von dem praktischen, aber ein wenig rohen Kompromiß gesprochen, den die Stimmung eines Instruments wie unseres Klaviers mit seiner Teilung der Oktave in zwölf gleiche Halbtöne darstellt. Auf die Erörterung der komplizierten mathematisch-akustischen Verhältnisse, auf denen der Unterschied zwischen dieser, der sogenannten temperierten, und der kompromißlosen, der reinen Stimmung beruht, brauchen wir uns hier nicht einzulassen. Es genügt zu wissen, daß ein Geiger und ein Pianist, die die gleiche Melodie spielen, nicht ganz genau die gleichen – das heißt gleich hohen – Töne spielen. Die Unterschiede sind für sehr feine Ohren hörbar, sind aber jedenfalls so gering, daß sie nicht als Störung wirken. Die Probleme, um die es sich da handelt, haben daher mehr technisches und streng wissenschaftliches als eigentlich künstlerisches Interesse. Und um eine streng wissenschaftliche, eine psychologische Frage, die gar nichts mit den Dingen zu tun hat, die uns hier beschäftigen, ging es denn auch bei den Messungen, von denen wir jetzt sprechen wollen. Es sollte festgestellt werden, ob man beim Singen mehr zur temperierten oder zur reinen Stimmung neigt. Zu diesem Zwecke brauchte man nur die gleiche Melodie von mehreren Sängern singen und die gesungenen Töne von einem Instrument registrieren zu lassen, das die Tonhöhe genau anzeigt. Den Bericht über das höchst unerwartete Ergebnis dieser Messungen findet man in dem Artikel «Tonometrische Untersuchungen an einem deutschen Volkslied» von Otto Abraham.[12]

Unerwartet war das Ergebnis insofern, als es über die gestellte Frage so weit hinausschoß, daß es sie sinnlos machte. Es zeigte sich nämlich, daß weder rein noch temperiert, sondern einfach in unvorstellbarer Weise *falsch* gesungen wird – und zwar von geübten wie ungeübten, von unmusikalischen wie hoch musikalischen Sängern in völlig gleicher Weise. Die Messung geht so vor sich, daß der Tonhöhenabstand zwischen je zwei benachbarten Tönen der temperierten chromatischen Skala als 100 angesetzt wird – beginnend mit c = 0 ergibt sich so cis = des = 100, d = 200, dis = es = 300, e = 400 usw. Jeder möglichen Tonhöhe zwischen c und cis ist dann eine bestimmte Zahl zwischen 0 und 100 zugeordnet und so fort. Die genau errechneten Unterschiede zwischen der temperierten und der reinen Stimmung eines Tones bewegen sich im Sinne dieser Messung in der durchschnittlichen Größenordnung von 10 – zum Beispiel d temperiert = 200, d rein = 204, e temperiert = 400, e rein = 386. Das unbarmherzige Instrument aber registrierte Abweichungen bis zu 90 und darüber – das heißt Tonhöhen, die dem chromatischen Nachbarton ungleich näher liegen als dem eigentlich zu singenden! Präzis gesprochen lautet die gestellte Frage: Wird an dieser Stelle eher 300 gesungen oder 316, an jener eher 500 oder 493? Die Antwort, gegen die es keine Berufung gab, lautete: Weder 300 noch 316, sondern einmal 238, ein andermal 378; weder 500 noch 493, sondern 586! Von einem Unrein-Singen kann da gar nicht mehr die Rede sein; es werden einfach andere Töne gesungen als die im Notentext vorgeschriebenen.

Als eine Antwort auf die gestellte Frage konnte man dieses Ergebnis also nicht auffassen. Dafür aber brachte es einen anderen, ungleich interessanteren Tatbestand zutage. Es zeigte sich nämlich, daß die starken Abweichungen immer dort auftraten, wo ein Ansteigen oder Absinken der Melodie deutlich ausgeprägt war, und daß die *Richtung* der Abweichung in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle der Aufwärts- oder Abwärtsrichtung der Melodie folgte. Der Eindruck ist

zwingend, daß die Bewegung der Melodie die Töne ergreift und mit sich führt (Ausnahmen von dieser Norm sind jeweils in der besonderen Situation des Einzelfalles begründet). Durch das Hervorbringen greifbarer, meßbarer Wirkungen macht Bewegung sich als ein realer Faktor in der Musik geltend.

Das Bedeutsame an dem Ergebnis dieser Untersuchung ist aber der Umstand, daß es der Zwischenschaltung des Meßinstruments bedurft hat, um die grotesken Verzerrungen der Tonhöhe, die falschen Töne aufzuweisen. Die Zuhörer – erfahrene Musiker unter ihnen – hatten nichts davon bemerkt. Solange man sozusagen mit der Musik unter sich war, solange einfach nur gesungen und gehört wurde, kam es gar nicht zu der Feststellung, daß da irgend etwas nicht stimme; erst das Eingreifen der Physik und ihrer Meßinstrumente brachte die falschen Töne ans Licht – zur Überraschung der Forscher, zum Staunen der Musiker. Aber was heißt da ‹nicht stimmen›, was heißt ‹falsch›, wo doch offenbar, solange bloß musiziert und nicht auch gemessen wird, alles stimmt, nichts falsch ist? Was musikalisch falsch, was richtig ist, darüber entscheidet in letzter Instanz das Ohr des Musikers. Das gleiche Ohr, das unter anderen Umständen Abweichungen von Bruchteilen der hier festgestellten Beträge sofort und unfehlbar als falsche Töne empfindet, hört hier nichts Falsches: was sagt das anderes, als daß richtig und falsch in der Musik gar nicht eine Frage der Tonhöhe als solcher ist, sondern der Tonhöhe im Verhältnis zur Bewegungsrichtung, zum Bewegungssinn. Der akustisch falsche Ton wird musikalisch stimmen, wenn die Abweichung im Sinne der Bewegung richtig ist. Genau genommen sind es also gar nicht Töne als solche, Töne von vorbestimmter Höhe, was wir in Melodien singen und hören, sondern Bewegungen, die sich in Tönen darstellen. Was immer die Musik sonst auch sein mag, eines muß sie gewiß sein: Bewegung.

Solcherart gefestigt durch übereinstimmende Zeugnisse der unmittelbaren Erfahrung, des Denkens und des Messens, wollen wir uns nun einer Reihe von Fragen aussetzen, die uns im Handumdrehen zwingen werden zuzugeben, daß wir mit unserer Überzeugung von der Bewegungsnatur der Musik offenbar doch einer Selbsttäuschung, einer Illusion zum Opfer gefallen sind.

Eine Melodie hören, so sagten wir, heiße eine Bewegung hören. Ja, kann man denn Bewegung *hören?* Bewegung sehen, Bewegung

tasten: das ist verständlich, aber Bewegung hören? Gewiß hören wir das Vorbeiziehen der Kapelle, die unten auf der Straße die Marseillaise spielt; aber nicht diese Bewegung haben wir im Sinne, die Bewegung der Musikanten und der Musikinstrumente, sondern die Bewegung der Musik: den Aufschwung der Melodie, für den es recht gleichgültig ist, ob die Musikanten marschieren oder sitzen.

Zu einer Bewegung gehört allemal etwas, das sich bewegt, in Bewegung ist. Ein Vogel fliegt vorüber. Eine Schneeflocke sinkt zu Boden. Von Bewegung reden hat nur dann Sinn, wenn etwas da ist, das sich bewegt. Was bewegt sich in einer Melodie?

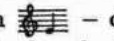
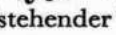
Nun, doch die Töne. – Ja, ist denn ein Ton ein Etwas, das sich bewegen könnte? Was sich bewegt, sind Dinge, Gegenstände – und haben wir nicht umständlich bewiesen, daß die Töne der Musik das eben *nicht* sind, nicht wie Dinge, nicht wie Gegenstände sind, und sich auch in keiner Weise auf Dingliches beziehen lassen? Und nun sollen sie plötzlich tun, was nur Dinge tun: sich bewegen.

Etwas bewegt sich: es ist jetzt da, dann dort. Das heißt, es ist *dasselbe* Etwas, das gleiche Ding, das da zu verschiedenen Zeitpunkten an verschiedenen Stellen erscheint. Das Ding, das sich gleichbleibende Etwas ist der unentbehrliche feste Kern der Bewegungserscheinung.

Was ist der feste Kern in einer Tonbewegung, das bestimmte Etwas, das während des Verlaufes der Bewegung immer dasselbe bliebe? Wir haben wohl, da wir von Tonbewegung sprachen, stillschweigend angenommen, daß es einen solchen festen Kern der Erscheinung tatsächlich gebe, ein reales Wesen ‹Ton›, das die Bewegung ausführe, im Ablauf der Melodie sich erst an dieser, dann an jener Stelle befinde und so fort. Welch anderen Sinn könnte das Wort Tonbewegung sonst haben? Bei jedem Versuch aber, ein solches Wesen ‹Ton› wirklich zu fassen, zergeht es unter den Händen: es ist eine bloße Abstraktion. Wir können es denken, aber nicht hören. Hören wir etwa in dem Beispiel unserer Melodie, wenn auf den Ton e der Ton a folgt, das gleiche Etwas an anderer Stelle? Wir hören einen anderen Ton, das ist alles.

Ferner: Zu einer Bewegung gehört nicht nur etwas, das sich bewegt, sondern auch etwas, das sich nicht – oder anders – bewegt: ein Grund, ein Rahmen. Der Vogel fliegt durch den Himmelsraum; die Schneeflocke fällt durch den Ausschnitt des Fensterrahmens. Von

Bewegung reden heißt also, von zwei Sachen und ihrem gegenseitigen Verhalten reden. Was wäre dieses zweite in einer Melodie? Töne hören heißt nichts als Töne hören, es gibt da nicht außer den Tönen noch ein anderes, einen Grund, einen Rahmen, vor dem sie sich bewegen.

Ja bewegen sie sich denn überhaupt? Sie stehen doch still! In unserer Melodie etwa hören wir erst den Ton  – da rührt sich gar nichts – dann kommt  – wieder ein stillstehender Ton, er wird wiederholt – dann – wieder dasselbe, und so fort. Kein Ton rührt sich, solange er erklingt, von seiner Stelle. Wo ist da die Bewegung geblieben? Wenn wir vorhin sagten, ein bewegtes Ding sei jetzt da, dann dort, dann an einer dritten Stelle, so war das Wesentliche gewiß nicht das Da-Sein und Dort-Sein, sondern was *dazwischen* geschah, die Verbindung, der Übergang: Bewegung ist der Vorgang, der das Ding von da nach dort *bringt*, in lückenlosem und niemals stockendem Durchlaufen des Abstandes. Kommt es irgendwo zu einem Halt, so ist sofort die Bewegung aufgehoben. In der Melodie aber haben wir nichts als das, lauter Halte, eine Aufreihung stillstehender Töne, keinen Übergang, keine Ausfüllung von Abständen – *nichts*. Es ist das gerade Gegenteil von Bewegung. Will man aber, nach dem Vorbild echter Bewegung, Ton mit Ton tatsächlich verbinden, die Abstände lückenlos ausfüllen, so ergibt sich das bekannte heulende Schleifen, in dem Melodie und Musik alsbald untergehen.

Es gibt also in der Musik nichts, das sich bewegen könnte; nichts, im Verhältnis wozu irgend etwas sich bewegen könnte; es gibt nichts als Töne – und die bewegen sich nicht; wenn sie sich aber tatsächlich bewegen, ist die Musik aufgehoben. Wieviel Sinn hat es, unter diesen Umständen von der Musik als einer Tonbewegung zu sprechen?

Aus verschiedenen Gründen hat die hier aufgeworfene Frage die Forscher, zumal Psychologen, auf das lebhafteste beschäftigt. Wir fassen kurz die wesentlichen Punkte zusammen, die man *gegen* die eben ausgeführten Argumente vorgebracht hat.

Gewiß können die Töne, weil sie nicht wie Dinge sind, sich nicht wie Dinge an Orten im Raum befinden und von Ort zu Ort bewegen. Daraus aber zu folgern, daß Tonbewegung unmöglich ist, ist zum mindesten voreilig. Wir haben es hier vielmehr mit einem Bewegungs-

vorgang ganz eigener Art zu tun. Verschiedene Töne sind allemal auch verschieden *hohe* Töne. Es sind eben die Töne unter den Sinneswahrnehmungen dadurch ausgezeichnet, daß sie verschieden sind wie zwei Farben, grün und blau, *und* wie zwei Helligkeitsstufen einer Farbe, hellgrün und dunkelgrün; oder wie zwei Tastgefühle, rauh und glatt, *und* wie ein Mehr und Weniger an Rauheit oder Glätte. Töne besitzen bei aller Verschiedenheit *ein* charakteristisches Merkmal – die Ton*höhe* – nach dem sie sich ganz von selbst in eine bestimmte Ordnung fügen, in einer Reihe anordnen lassen, wie man etwa Personen der Größe nach ordnen kann. Und zwar handelt es sich hier nicht um ein abstraktes oder bloß errechnetes Merkmal, wie es etwa die Schwingungszahlen der Farben sind, sondern um ein unmittelbar gegebenes, sinnfälliges. Ebensowenig wie man im allgemeinen, das heißt, wenn der Unterschied nicht zu klein ist, Rechnung und Messung braucht, um festzustellen, welche von zwei nebeneinanderstehenden Personen größer, welche kleiner ist, braucht man irgend etwas von Schwingungszahlen und Saitenlängen zu wissen, um sofort und eindeutig festzustellen, *hörend* festzustellen, welcher von zwei Tönen höher, welcher tiefer ist. Jedes Kind, das man auf den Unterschied hinweist, versteht, was gemeint ist, und wird die Unterscheidung auch sofort auf andere Fälle richtig anwenden; während die Angabe, violett sei ‹höher› als blau, für die unmittelbare Augenerfahrung wenig Sinn hat und einem auch nicht hilft, andere Fragen zu beantworten, etwa, ob blau höher oder tiefer sei als grün. Wenn also Töne auch nicht wie Dinge sind, deren jedes seinen bestimmten Ort im Raum hat, so hat doch jeder Ton seine bestimmte Höhe, seinen bestimmten Platz im *Tonraum* – wie man den Inbegriff aller möglichen Tonhöhen gewöhnlich nennt. Tonunterschiede sind immer auch Höhenunterschiede, und die Folge verschiedener Töne ist immer auch ein eindeutiges Höher und Tiefer, ein Auf und Ab, ein Steigen und Fallen. Der Bewegungssinn der Musik ist gerettet: Was wir in den Tonfolgen als Bewegung hören, ist das Auf und Ab der Töne im Tonraum.

Der Rettungsversuch ist kurzfristig. Das schlagende Gegenargument lautet: Wenn wir von einem Auf und Ab der Töne wie von einer realen Bewegung sprechen, sind wir einfach einer primitiven Wort- und Empfindungssuggestion zum Opfer gefallen.

Wir sagen, ein Ton sei höher als ein anderer – warum gebrauchen wir zur Kennzeichnung des Unterschiedes gerade das Wort *höher?* Ist irgend etwas an dem einen Ton tatsächlich höher als an dem anderen? Der Notenkopf steht höher auf der Notenzeile; der Kehlkopf des Sängers steht höher im Halse, zieht manchmal sogar, unerfreulich anzuschauen, den ganzen übrigen Körper mit sich; die Hand des Geigers gleitet auf und ab (aber die des Cellisten gleitet ab und auf, die des Pianisten hin und her): gewisse körperliche Vibrationsempfindungen des Hörenden werden, nach der Meinung mancher Forscher, verschieden hoch lokalisiert. Da aber sprechen wir von konventionellen Zeichen der Tonschrift, von physiologischen Vorgängen der Tonerzeugung und -aufnahme, nicht von den Tönen selbst. Sollte es sein, daß wir, von der ständigen Assoziation der Töne mit räumlichen Zeichen und körperlichen Bewegungen verleitet, in die sogenannten Höhenunterschiede der Töne den räumlichen Sinn von höher und tiefer bloß *hineingetragen* haben? Wie wäre es sonst denkbar, daß andere Sprachen den gleichen Unterschied mit ganz anderen Worten bezeichnen – das Griechische etwa mit scharf und schwer, das Englische neben dem hoch–tief auch mit scharf und flach? (Aber in keiner Sprache würde man sagen, der vierte Stock eines Hauses sei schärfer, der zweite flacher als der dritte.) Man verstehe recht: Nicht das Vorhandensein des Merkmals, das die Anordnung der Töne in einer Reihe ermöglicht, soll da bestritten werden und auch nicht, daß es ein echtes, unmittelbar sinnfälliges Merkmal ist. Was bestritten wird, ist die Räumlichkeit dieses Merkmals, ist die Annahme, daß das Wort Ton-*Höhe* mehr als ein bloßes *Gleichnis* ist. Gesetzt man würde Kinder lehren, Töne nicht nach hoch und tief, sondern nach dick und dünn oder nach hell und dunkel zu unterscheiden: würde irgend etwas daran den Erscheinungen widersprechen? Man hat es in jenem Merkmal mit einer völlig eigentümlichen Qualität der Tonempfindung zu tun, die mit Worten aus anderen Sinnesgebieten, mit Worten, die räumliche Bedeutung haben, nur gleichnishaft umschrieben werden kann. Die Rede vom Steigen und Fallen der Töne ist eine Gleichnisrede, nicht mehr.

Die bändefüllende Diskussion über die Räumlichkeit der Tonempfindung hat zu vielen interessanten Nebeneinsichten, aber zu keinem wirklichen Ergebnis geführt. Manche Forscher beziehen eine

Art mittlerer Position, schreiben den Höhenunterschieden der Töne eine zwar weniger als echte, aber doch mehr als bloß gleichnishafte Räumlichkeit zu. Der gründlichste und gewissenhafteste Erforscher dieses Gebietes, Karl Stumpf, dem viel daran gelegen wäre, den Tönen eine räumliche Bedeutung zu sichern, glaubt doch nicht mehr sagen zu können, als daß wir in der Ordnung der Töne der Höhe nach «eine Steigerung in unvertauschbarer Richtung»[13] vor uns haben. Daß die Steigerung unmittelbar räumlichen Sinn habe, konnte er nicht eindeutig nachweisen. Man wird oft finden, daß ein Forscher um so mehr dazu neigt, an der echten Räumlichkeit von hoch und tief festzuhalten, je näher ihm die Musik steht – wohl aus dem Grunde, weil er keine andere Möglichkeit sieht, den für jeden musikalischen Menschen so zwingenden Bewegungseindruck der Musik zu erklären. Damit aber ist die Diskussion im Kreise gelaufen. Wir sind von der Frage ausgegangen, worauf der Bewegungseindruck einer Melodie beruhe; die Antwort lautet: auf dem Steigen und Fallen der Töne im Tonraum. Wir fragen jetzt, was uns berechtige, eine Folge verschiedener Töne ein Steigen und Fallen zu nennen; und wir antworten: der Bewegungseindruck der Melodien verlangt es so! Jedenfalls ist die eben noch so gewisse Wirklichkeit der Tonbewegung in der Musik nunmehr völlig problematisch geworden.

Wir haben unversehens heiklen Grund betreten. Was ist die Schwierigkeit? Eine unmittelbare Bewegungserfahrung hält der Nachprüfung durch das kritische Denken nicht stand: wir scheinen genötigt, unseren ursprünglichen Eindruck für eine Illusion zu erklären. Das aber sind vertraute Formeln; wir können ihnen auch sonst begegnen, wo nicht von der Musik, der Tonbewegung, sondern von Bewegung überhaupt die Rede ist. Was war es denn, wodurch der scharfsinnige Zeno von Elea vor nunmehr bald zweieinhalbtausend Jahren die Hirne und Herzen seiner Mitgriechen und aller folgenden Geschlechter in so nachhaltige Verwirrung stürzte? Er zog die Bewegungserscheinung vor den Richterstuhl des vernünftigen Denkens und zeigte, daß sie dort nicht bestehen könne. Es gelang ihm zum Beispiel, logisch absolut einwandfrei zu beweisen, daß der hinter der Schildkröte herlaufende Schnellfuß Achilles das schwerfällige Kriechtier niemals einholen könne. Durch solche und andere, nicht minder treffende Argumente machte er alle Bewegung durch und durch

verdächtig. Er entlarvte sie als innerlich widersinnig und folgerte zwingend, daß sie, und mit ihr unsere ganze, allenthalben von Bewegung durchsetzte Sinnenwelt, nichts als Illusion sei. Sollte die Schwierigkeit, die die Tonbewegung unserem Verstehen bereitet, eine weltweite Schwierigkeit sein, ihren Grund nicht in den besonderen Bedingungen der Tonwelt, sondern in der Natur des Bewegungsvorgangs selbst haben? Ist es der uralte Kern des Bewegungsproblems, auf den wir so gestoßen sind?

Das Bewegungsproblem! Was hat es nicht die Geister der Denker und Forscher aller Zeiten heimgesucht, gequält, aufgeregt, zu kühnsten Entgegnungen und Lösungsversuchen getrieben! ‹Der Mittelpunkt alles höheren Denkens› konnte es genannt werden, und selbst die Behauptung ließ sich vertreten, daß ‹alle Mythologie und alle Naturwissenschaft aus dem Staunen über das Geheimnis der Bewegung entstanden sei›; und wahrlich, als ein staunenswertes Geheimnis erweist sich bei näherer Betrachtung der so alltägliche Vorgang. Vor einen Problemhintergrund von solcher Weite finden wir uns mit unserer Untersuchung gestellt. Dürfen wir hoffen, mit dem Verständnis der musikalischen Bewegungserscheinungen zugleich dem großen Problem im Hintergrund um einen Schritt näher zu kommen, vielleicht sogar in der Musik einen Schlüssel zu dem Geheimnis der Bewegung zu entdecken?

Um uns in der Weite der hier sich auftuenden Aspekte nicht zu verlieren, legen wir den Gang fest, den unsere Untersuchung im folgenden nehmen soll.

Wir haben es, genau genommen, mit zwei getrennten Fragen zu tun. Die erste Frage bezieht sich auf die scheinbare Notwendigkeit, den Gedanken einer Ton-*Bewegung* aufzugeben, wenn die Möglichkeit, sie als ein Auf- und Absteigen von Tönen im Tonraum zu deuten, aufgegeben werden muß. Kann die Musik echte Bewegung sein, wenn die Rede vom Steigen und Fallen der Töne eine bloße Gleichnisrede ist? – Die Antwort auf diese Frage wird lauten: Nicht nur kann sie es sein, ihre wahre Bewegungsnatur wird überhaupt erst verständlich, wenn wir es aufgegeben haben, sie auf die Höhenunterschiede der Töne zurückzuführen. Was wir in der Musik als Bewegung hören, hat mit hoch und tief der Töne im Grunde gar nichts zu tun.

Die zweite Frage bezieht sich auf das Fehlen gerade des angeblich wesentlichen Bewegungsmerkmals, der geschlossenen Übergänge von Ton zu Ton, der lückenlosen Ausfüllung der Abstände, mit einem Wort, der *Kontinuität* der Bewegung in der Musik. Ist es nicht widersinnig, von Ton-Bewegung zu reden, wo die Töne sich doch faktisch *nicht* bewegen, wo doch faktisch nichts gegeben ist als die übergangslose, diskontinuierliche Aneinanderreihung verschiedener stillstehender Töne? – Die Antwort auf diese Frage wird an ihrer Stelle gegeben werden; sie läßt sich nicht gut auf verständliche Weise vorwegnehmend zusammenfassen.

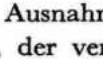
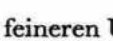
Wir wenden uns zunächst der ersten dieser beiden Fragen zu. Um sie zu beantworten, werden wir drei Elementarvorgänge der Musik auf ihren Bewegungsgehalt hin untersuchen: das Intervall, die Tonleiter, die harmonische Kadenz.

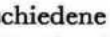
Intervall

Zunächst einiges Technische. Intervall nennt man den gegenseitigen Abstand zweier Töne. Als Maßstab der Abstände dient die siebentönige Tonleiter. Das Intervall zwischen zwei benachbarten Tönen dieser Tonleiter heißt *Sekund;* zum übernächsten Ton hin spannt sich die *Terz;* es folgen analog *Quart, Quint, Sext, Sept, Oktave.* Über die Oktave hinaus reichen *None* und *Dezime;* größere Intervalle haben nur ausnahmsweise praktische Bedeutung.

Im gangbaren Sprachgebrauch bezeichnet man mit diesen Intervallnamen nicht nur den Abstand zwischen zwei Tönen, sondern auch die *Verbindung* der beiden Töne selbst, sei es als Folge, als melodischer Schritt, sei es als harmonischer Zusammenklang. Sekund, Terz, Quart und so fort heißt dann die Folge oder der Zusammenklang zweier um das entsprechende Intervall von einander abstehender Töne. In unserer Notenschrift erscheinen diese Verhältnisse als einfache Bilder, die sich dem Auge einprägen:

Diese Bezeichungen sind aber noch nicht bestimmt genug. Wir erinnern uns, daß die sieben Schritte der diatonischen Tonleiter keineswegs alle gleich lang sind; es wechseln da vielmehr Ganztöne und Halbtöne nach einer genauen Regel. Das Intervall der Sekund wird also in einem Fall einen Ganzton, im anderen einen Halbton messen, je nach dem, an welcher Stelle der Tonleiter wir uns eben befinden. Die Terz wird bald Ganzton plus Halbton, bald zwei Ganztöne messen und so fort. Um nun diese Unterarten des gleichen Intervalls genauer zu kennzeichnen, unterscheidet man kleine und große Sekunden, Terzen, Sexten, Septen. Mit Quart und Quint liegen die Dinge insofern anders, als sie mit einer einzigen Ausnahme an allen Stellen der Tonleiter das gleiche messen: zwei Ganztöne plus einen Halbton die Quart, drei Ganztöne plus einen Halbton die Quint; man unterscheidet daher hier zwischen dem Normalfall, der *reinen* Quart und Quint, und dem Ausnahmefall, der übermäßigen *Quart* (Abstand drei Ganztöne), der verminderten Quint (zwei Ganztöne plus zwei Halbtöne). Oktaven sind immer gleich groß, immer *rein*.

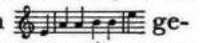
(Unsere Notenschrift läßt uns bei diesen feineren Unterscheidungen im Stich: als Bild ist die kleine Sekund  nicht von der großen , die reine Quart nicht von der übermäßigen  zu unterscheiden. Man muß einfach wissen, welche Form des Intervalls in jedem Fall vorliegt. Das ist eine empfindliche Lücke in der musikalischen Zeichensprache. Man hat auf verschiedene Weise versucht, ihr beizukommen, vorläufig ohne durchgreifenden Erfolg.)

So weit die Töne der 7-Ton-Ordnung. Die chromatischen Töne bringen die Möglichkeit noch anderer Intervalle mit sich: verminderte Sept, übermäßige Sekund – wir können hier nicht weitergehen, ohne alsbald in technisches Detail zu geraten, das dem Problemkreis dieses Buches fernliegt. Das gleiche gilt für eine andere, tonsprachlich besonders wichtige Erscheinung aus diesem Bezirk, die wir nur der Vollständigkeit halber noch erwähnen: die sogenannte *Umkehrung* der Intervalle. Sie beruht auf der Möglichkeit, jedes Intervall in Aufwärts- oder Abwärtsrichtung zu lesen. Je nach der Richtung ist zum Beispiel c–d eine Sekund,  , oder eine Sept, ; andererseits ist aber auch d–c eine Sept, nämlich aufwärts, , und eine Sekund, , abwärts. Erwähnt sei nur noch, daß nach allgemeinem Übereinkommen, wenn von einem Intervall ohne besondere Richtungsangabe die Rede ist, immer die *Aufwärts*richtung gemeint ist.

Wir haben es im folgenden zunächst mit Intervallen als Ton*folgen*, als Teilen von Melodien zu tun; die Zusammenklänge bleiben vorläufig aus dem Spiel.

Ein Ton, so sagten wir im ersten Abschnitt dieses Buches, ist noch nicht Musik; er ist bestenfalls ein Musikversprechen. Musik hat begonnen, wenn auf den ersten Ton ein zweiter gefolgt ist. Das kleinste Stück Musik, das Musikatom, ist also nicht eigentlich der Ton, sondern die Verbindung von Ton zu Ton, das Intervall.

Musikalische Zusammenhänge, so behaupteten wir zu Beginn dieses Abschnittes, sind Bewegungszusammenhänge. Ist das Ganze Bewegung, so können die Teile, aus denen es sich aufbaut, selbst wieder nur Bewegung, Teilbewegung sein. Nicht Töne sind dann eigentlich die Elemente der Melodien, sondern Schritte von Ton zu Ton, Intervallschritte. Melodien sind nicht so sehr Tonfolgen als Schrittfolgen, Intervallfolgen.

Melodien als Bewegung hören, Intervalle als Schritte hören, es ist ein und dasselbe. Wir haben von dem Aufschwung in  gesprochen. Er vollzieht sich in drei Teilphasen; erst kommt , dann , dann . Nur wenn und weil wir diese Intervalle als Schritte hören, können wir das Ganze ihrer Folge als Bewegung hören.

Wir fragen nun: Was ist es, genau genommen, was ein solches Intervall, zum Beispiel , zum Schritt macht?

Die konventionelle Antwort auf diese Frage lautet: der Wechsel der Tonhöhe. Die Tonfolge ist ein Schritt, weil sie uns von einer Stelle des Tonraums an eine andere, von einem tieferen zu einem höheren Ton führt. – Das ist die Antwort, die einer näheren Analyse des Begriffs Tonhöhe nicht standhielt, wodurch dann die Behauptung, Musik sei Tonbewegung, unhaltbar geworden schien.

Wir aber wollen uns mit dieser Erledigung nicht zufrieden geben. Wir fragen vielmehr weiter: Trifft es denn überhaupt zu, daß es der Wechsel der Tonhöhe ist, was uns da den Eindruck – oder die Illusion – der Bewegung gibt? Stimmt das mit den gegebenen Hörtatsachen überein? Ist es auch nur logisch?

Tonbewegung ist eine musikalische Erscheinung; nur als Melodien, als musikalische Zusammenhänge geben uns Tonfolgen den Eindruck

von Bewegungen. Tonhöhe aber ist ein akustisches Merkmal. Haben wir nicht festgestellt, daß es *nicht* ein akustisches Merkmal ist, was Töne zu Gliedern musikalischer Zusammenhänge macht?

Der Melodietaube hört die Höhenunterschiede der Töne; Melodien hört er nicht. Wären es die Höhenunterschiede, auf denen der Bewegungseindruck beruht, so müßte er die Tonfolgen als Bewegung, als Zusammenhänge, als Melodien hören.

: ist es wirklich einfach die Folge zweier Töne von verschiedener Höhe, e–a, was wir da hören? Es ist Musik, womit wir es zu tun haben – und wir haben doch gefunden, daß in der gesamten Musik so etwas wie ‹der Ton e› oder ‹der Ton a› überhaupt nicht vorkommt; was vorkommt, ist immer nur: der Ton e *mit einer bestimmten dynamischen Qualität*, der Ton a *mit einer bestimmten dynamischen Qualität*. Seine dynamische Qualität, nicht seine Höhe, macht den Ton zu einem musikalischen Ereignis. Wann immer wir also eine Folge zweier Töne, ein Intervall als Glied eines musikalischen Zusammenhangs hören, müssen wir etwas anderes als verschiedene Tonhöhen in ihm hören, nämlich dynamische Tonqualitäten. Daß wir das tatsächlich tun, kann jedes Kind uns bestätigen, das elementaren Musikunterricht genommen hat. Eine der frühesten Fähigkeiten, die da erworben werden, ist ja das Erkennen einfacher Intervalle nach dem Gehör. Was da geübt wird, ist aber niemals das Abschätzen von Tonhöhenabständen, es ist vielmehr das Erkennen dynamischer Tonqualitäten. : das ist eine Quart! Das Kind, das so antwortet, hat gar nicht den Tonhöhenunterschied e–a richtig eingeschätzt; es hat etwas ganz anderes gehört, nämlich: $\hat{5}$–$\hat{8}$! Und es weiß, es hat gelernt, daß $\hat{5}$–$\hat{8}$ eine Quart ist. So und nicht anders hören wir Intervalle. Das tatsächlich gehörte Intervall spannt sich gar nicht zwischen zwei verschiedenen Tonhöhen, es spannt sich zwischen zwei dynamischen Tonqualitäten. Nicht der Tonhöhenunterschied, sondern der Unterschied dynamischer Qualität bringt die musikalischen Intervalle hervor.

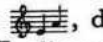
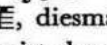
Sind wir damit dem Verstehen der Tonbewegung nähergerückt? Unsere Schwierigkeit kam doch daher, daß es nicht gelang, für den Hoch-Tief-Unterschied der Töne einen mehr als gleichnishaft räumlichen Sinn sicherzustellen. Ist in den dynamischen Tonqualitäten mehr und echtere Räumlichkeit als in den Tonhöhen? Man sollte

eher das Gegenteil annehmen, da wir uns in ihnen ja von der gegenständlichen Welt völlig abgelöst haben.

Räumlichkeit haben sie freilich nicht: aber sie haben etwas anderes, was den Tonhöhen fehlt: sie haben Richtung. Wir wissen: Musiktöne zeigen aufeinander, ziehen an und werden angezogen – das Hören von Musiktönen ist ein Hören gerichteter Kräfte, ist immer auch ein Richtungserlebnis. Dann aber hat natürlich auch das Intervall, die Folge zweier Töne, immer einen ganz bestimmten Richtungssinn, bestimmt dadurch, wie die Richtungen der beiden Töne sich zueinander verhalten. : das ist also nicht einfach e–a, sondern e = $\hat{5}$–a = $\hat{8}$, ein Ton, der in eine bestimmte Richtung, auf einen anderen Ton zeigt, gefolgt von dem Ton, auf den er zeigte; ein Noch-nicht-dort-Sein gefolgt von einem Da-Sein, ein Ankommen. Dann : wieder nicht einfach a–h, sondern a = $\hat{1}$–h = $\hat{2}$, der Ton, der sich selbst will, gefolgt von einem Ton, der zu dem vorangegangenen zurück will; ein Da-Sein gefolgt von einem Nicht-mehr-dort-Sein; ein Weggehen. , h = $\hat{2}$–e = $\hat{5}$: eine Folge, in der das Gegenteil von dem geschieht, was der erste Ton will; $\hat{2}$ zeigt nach $\hat{1}$, aber $\hat{5}$ liegt in der entgegengesetzten Richtung; das Gegenteil eines Hingehens, ein Sich-Entfernen. Schließlich , e = $\hat{5}$–cis = $\hat{3}$–a = $\hat{1}$: da geschieht nicht nur, in zwei Etappen, was $\hat{5}$ will; es wird so auch nachgeholt, was schon $\hat{2}$ wollte, nämlich das Wiedereinlaufen in $\hat{1}$. Ankommen, Weggehen, Sichentfernen, Wiedereinlaufen: es scheint, daß Intervalle, wenn sie nach ihrem dynamischen Sinn, das heißt musikalisch gehört werden, gar nicht anders denn als Bewegung, als Schritte gehört werden können.

Unsere Besorgnis, die Analyse des Begriffs Tonhöhe könnte die unmittelbare Bewegungserfahrung der Musik als eine Illusion erweisen, scheint also unbegründet gewesen zu sein. Die ganze Diskussion darüber, ob dem Hoch-Tief-Unterschied der Töne echte oder bloß gleichnishafte Räumlichkeit zukomme, ist offenbar an unserem Problem überhaupt vorbeigegangen. Es sind gar nicht die Höhenunterschiede, es sind die dynamischen Qualitäten, aus denen sich der Bewegungseindruck aufbaut.

Das Verständnis der tonsprachlichen Bedeutung der Intervalle erschließt sich uns überhaupt erst, wenn wir in ihnen nicht Überbrückungen von Tonhöhenabständen, sondern Verbindungen von dyna-

mischen Symbolen erkennen. Die kleine Sekund, die große Sekund, die reine Quart, die übermäßige Quart: das sind Tonhöhenabstände, feststehende Maße, die sich immer gleichbleiben, wie ein Meter immer und überall derselbe ist. *Diese* Intervalle aber, *die* große Sekund, *die* reine Quart, gibt es in der Musik ebensowenig wie es *den* Ton gibt. Was es tatsächlich gibt, haben wir gehört; zum Beispiel ‹die Quart $\hat{5}$–$\hat{8}$› oder ‹die Sekund $\hat{1}$–$\hat{2}$›. Aber $\hat{1}$–$\hat{2}$ ist nun wieder keineswegs die einzige große Sekund unserer Musik; auch $\hat{2}$–$\hat{3}$ (in Dur) ist eine solche Sekund, oder $\hat{4}$–$\hat{5}$ und so fort. $\hat{5}$–$\hat{8}$ ist eine Quart, aber auch $\hat{1}$–$\hat{4}$ ist es oder $\hat{7}$–$\hat{3}$ oder $\hat{3}$–$\hat{6}$ usw. Eben diese Möglichkeit, mit dem akustisch gleichen Intervall die verschiedensten dynamischen Aussagen zu machen, ist eine der Hauptquellen des Ausdrucksreichtums unserer melodischen Sprache. Erinnern wir uns nur wieder an die Marseillaise. Da gab es zuerst die Quart  , die sagt $\hat{5}$–$\hat{8}$: dann aber kommt gleich wieder eine Quart  , diesmal aber sagt sie $\hat{2}$–$\hat{5}$! Jeder hört, daß dies der entscheidende Zug ist, dem die Melodie ihr berechtigtes Glück verdankt: die Wiederholung der äußerlich gleichen Tongebärde in völlig veränderter musikalischer Bedeutung.

Das ist noch nicht alles. Die verschiedenen Bedeutungen eines Intervalls stehen nicht einfach als so viele Möglichkeiten gleichberechtigt nebeneinander; aus Gründen, die zu erörtern uns weit ins Technische führen müßten, hebt sich für jedes Intervall eine unter seinen möglichen dynamischen Bedeutungen als die ihm gleichsam natürliche, angemessene, selbstverständliche heraus. Ähnlich wie ein Ton, für sich erklingend, als $\hat{1}$ gehört werden will, so will jedes Intervall, für sich gehört, in einem bestimmten dynamischen Sinn genommen werden. Die reine Quart etwa, für sich erklingend, sagt $\hat{5}$–$\hat{8}$, die große Sekund $\hat{1}$–$\hat{2}$, die reine Quint $\hat{1}$–$\hat{5}$ usw. Man könnte von *Normalbedeutungen* der Intervalle sprechen, denen gegenüber die anderen Bedeutungen dann nicht bloß als verschieden, sondern als irgendwie besonders, von der Norm abweichend, außerordentlich erscheinen. Der Wechsel der dynamischen Bedeutung ist also zugleich auch noch ein Hinausgehen über eine Norm, ein Zurückkehren zu ihr. Welcher Gebrauch in den Melodien der Meister von diesen vielfältigen Möglichkeiten gemacht ist, das zu verfolgen gehört zu den reizvollsten, an Spannungen und Überraschungen reichsten Aufgaben des Musikstudiums.

Kann die Musik Bewegung sein, wenn das Auf und Ab der Töne im Tonraum *nicht* – oder nur gleichnisweise – als Bewegung angesprochen werden darf? So haben wir gefragt und zugleich die Antwort vorweggenommen: Nicht nur kann sie es sein, sie ist es überhaupt nur insofern, als *anderes als Höhenunterschiede* der Töne ins Spiel gebracht wird. Die Untersuchung der Intervalle hat diese Antwort bestätigt; was wir in ihnen als Bewegung hören, ist etwas prinzipiell anderes als die Überbrückung eines Tonhöhenabstandes. Der Versuch, sie so zu deuten, kann nicht nur nichts erklären, sondern muß den Weg zu ihrem Verstehen geradezu sperren.

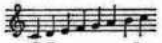
Als Nachtrag und Ergänzung noch folgendes: Das Bewegungserlebnis in einem Eisenbahnzug ist bekanntlich recht verschieden, je nachdem ob man in der Fahrtrichtung oder gegen sie sitzt. Der Unterschied wird zum Gegensatz, wenn man einmal am Kopfende des Zuges in der Richtung der Fahrt vorwärts, dann von der hinteren Plattform des letzten Wagens zurück schaut. Das eine ist ein Vorstoßen, ein Vorwegnehmen der kommenden Bewegung, das andere ein Nachholen der abgelaufenen, ein Zurückgesaugt-Werden. Wie hört man Melodien – vorwärts oder rückwärts gewandt? Die Antwort dürfte nicht zweifelhaft sein. Wir haben die dynamischen Tonqualitäten als die eigentümliche Art des Unganz-Seins, des Ergänzungsverlangens jedes Musiktons definiert. Kein einzelner Musikton ist sich selbst genug; und wie jeder einzelne Ton über sich hinaus weist, dem nächsten gleichsam eine Hand entgegenstreckt, so hören auch wir mit diesen ausgestreckten Händen, spannungs- und erwartungsvoll dem jeweils nächsten Ton entgegen. Hörend in dem eben erklingenden Ton sein heißt also immer auch schon über ihn hinaus sein, unterwegs zum nächsten Ton. Indem wir so den Übergang von Ton zu Ton fortlaufend mitvollziehen, hören wir jedes Intervall als einen Schritt, als eine Bewegung. Wären die Tonhöhenabstände das Maßgebende, so würden wir in den Intervallen die Abstände zum jeweils *vorangegangenen* Ton hören; denn das Maß des Abstandes stellt sich ja immer erst rückwirkend heraus, nachdem der Schritt vollzogen ist. Beim Hören von Melodien wären wir dann rückwärts, nicht vorwärts gerichtet. Unsere instinktive Ablehnung dieser Möglichkeit sagt aus, daß wir in den Intervallen *nicht* Tonhöhenabstände hören.

«Tonhöhen, was sie auch sein mögen» – heißt es in Wolfgang Köhlers «Akustischen Untersuchungen»[14] –, «gehören an die Stelle nicht, die ihnen bisher eingeräumt wurde.» An welche Stelle gehören sie? Hier lag uns vor allem daran – und auch in den nächsten Abschnitten wird es noch darum gehen – zu zeigen, daß sie *nicht* sind, was man so oft von ihnen behauptet: die Träger musikalischer Bewegungserscheinungen. Sie sind nur die äußere Veranlassung für das Hervortreten der eigentlichen Träger, der dynamischen Tonqualitäten.

Tonleiter

Zu einer Bewegung – so haben wir vorhin gesagt – gehört immer auch etwas, das sich nicht – oder anders – bewegt: ein Rahmen, ein Grund, von dem die Bewegung sich als Bewegung abheben kann. Was ist dieser Rahmen oder Grund im Falle der Tonbewegung?

Der Tonraum, hat man gesagt; die Ordnung der Töne nach höher und tiefer. Die Untersuchung der Intervalle hat uns gezeigt, daß diese Antwort mit den Tatsachen nicht übereinstimmt. Intervalle sind Schritte, nicht weil Töne verschieden hoch sind, sondern weil sie verschieden gerichtet sind. Tonfolgen sind Bewegungen nicht in bezug auf die Ordnung der Ton*höhen*, sondern in bezug auf die Ordnung der Ton*kräfte*. In früherem Zusammenhang haben wir diese Ordnung, einen anderen Begriff von der Physik borgend, ein *Kraftfeld* genannt. So sagen wir jetzt: der Rahmen, der Grund, vor dem Tonfolgen als Bewegung erscheinen, ist nicht ein problematischer Tonraum, es ist ein Kraftfeld. *Musik ist Bewegung im Kraftfeld der Töne.*

Um uns von dem Inhalt dieser Aussage eine deutlichere Vorstellung zu machen, untersuchen wir den einfachsten Fall einer solchen Bewegung, die Bewegung entlang der siebenstufigen Tonleiter. Wir wählen eine aufsteigende Dur-Tonleiter. Was höre ich, wenn ich  höre?

Nun, acht Töne, der Höhe nach ansteigend geordnet, in der bekannten Folge von Ganzton- und Halbtonabständen; der achte Ton ist die höhere Oktave des ersten.

Das stimmt – aber es ist nicht die volle Antwort. Hätten wir gefragt: Was hören acht Personen, von denen jede je einen Ton hört und die dann ihre Erfahrungen zusammenlegen? – so hätte die Antwort gegolten. Unsere Frage aber lautet: Was höre *ich*, *eine* Person, die acht Töne hört? Wir fragen nicht nach *acht* Erfahrungen, sondern nach *einer* Erfahrung, der Gesamterfahrung.

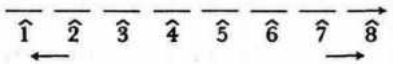
Was läßt sich von der Bewegung sagen, die ich da zu hören vermeine? Verfolge ich einfach irgendeinen Zufallsausschnitt aus einem Bewegungsverlauf, etwa wie ich die Bewegung eines Wagens verfolge, der um eine Ecke biegend in mein Gesichtsfeld tritt und alsbald wieder hinter einer anderen Biegung verschwindet?

Gewiß nicht – und zwar deshalb nicht, weil in dem Zufallsausschnitt die Bewegung einfach aufhört, wie abgeschnitten. Die Bewegung, die ich in der Tonleiter wahrnehme, hört nicht einfach auf: *sie erreicht ein Ziel.* Daran läßt unser Ohr uns nicht zweifeln, daß der letzte Ton nicht einfach ein letzter Ton, sondern ein Zielton ist.

Wir würden ihn so nicht hören, hätten wir nicht die vorangehende Phrase des Bewegungsverlaufs als ein Zugehen auf ein Ziel gehört. In ihrem letzten Teil also folgt die Bewegung dem allgemeinen Schema: Zugehen auf ... Erreichen eines Zieles.

Faßt dieses Schema vielleicht den Gesamtverlauf der Bewegung in sich? Wieder gibt unser Ohr die Antwort: Nein. Der Anfang der Bewegung jedenfalls wird nicht als ein Zugehen auf ..., sondern ganz im Gegenteil als ein Weggehen von ... gehört. Wir sagen also: Die Bewegung entlang der Tonleiter beginnt als ein Weg-von und endet als ein Auf-zu, mit dem Erreichen eines Zieles.

So weit stimmt die Beschreibung mit unseren früheren Feststellungen überein. Wir wissen, daß wir in jener Tonleiter nicht einfach c–d–e– usw. bis –h–c hören, sondern $c = \hat{1} - d = \hat{2} - e = \hat{3}$ – usw. bis $-h = \hat{7} - c = \hat{8}$. Tonfolgen sind Bewegungen in bezug auf die Richtung der Tonkräfte. $\hat{1}$–$\hat{2}$: dieser Anfang läuft jedenfalls dem Wollen der Töne zuwider, es ist eine Bewegung *gegen* die wirkenden Kräfte; $\hat{7}$–$\hat{8}$: dieser Schluß tut, was die Töne wollen, es ist eine Bewegung *mit* den wirkenden Kräften, das Erreichen eines Ziels. Fassen wir diese Vorgänge in die Form einer vorläufigen Skizze:

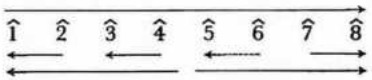


Wie verhalten sich Ausgangs- und Zielpunkt dieser Bewegung zueinander? Akustisch genommen liegt das Ziel einer Oktave höher als der Start. Dynamisch genommen sagen beide Töne dasselbe: $\hat{1}=\hat{8}$. Das aber heißt – da die dynamische Qualität den Bewegungssinn bestimmt –, daß wir eben dort ankommen, wo wir weggegangen sind. Das Schema muß lauten: Weggehen von ... Zugehen auf ... Erreichen des Ausgangspunkts als Ziel.

Im Laufe dieser Bewegung wird also aus dem Weggehen ein Zurückkommen; der Bewegungssinn des Anfangs erscheint am Schluß in sein Gegenteil verkehrt. Läßt sich ein Punkt bestimmen, an dem der Umschwung stattfindet, Weg-von in Auf-zu übergeht?

Wieder gibt unser Ohr bereitwilligst Auskunft: Es gibt einen solchen Punkt – es ist der Ton $\hat{5}$. Bis zu $\hat{5}$ ist alle Bewegung ein Weggehen von ..., nach $\hat{5}$ ist sie ein Zugehen auf ...; $\hat{5}$ ist der Wendepunkt.

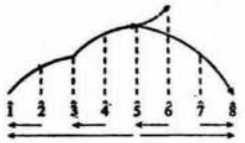
Und wieder stimmt, was wir da hören, mit dem überein, was wir schon wissen. $\hat{3}$ zeigt wie $\hat{2}$ nach $\hat{1}$ (wenn auch mit anderer Geste), $\hat{4}$ zeigt nach $\hat{3}$, das heißt indirekt nach $\hat{1}$: alle Bewegung von $\hat{1}$ zu $\hat{5}$ ist Bewegung gegen die wirkenden Kräfte, ist ein ‹Weg-von-$\hat{1}$›. Mit dem Erreichen von $\hat{5}$ aber öffnet sich gleichsam der Ausblick auf $\hat{8}$. $\hat{5}$ zeigt nach beiden Seiten (daher das für diesen Ton so charakteristische ‹Gleichgewicht wie auf Messers Schneide›), er ist die Mitte der dynamischen Ordnung. Über $\hat{5}$ hinaus sind wir bereits unterwegs zu $\hat{8}$, bewegen wir uns *mit* den wirkenden Kräften auf das Ziel $\hat{8}$ zu. (Eine Doppelrolle spielt der Ton $\hat{6}$ dadurch, daß er nicht nur als Etappe im Zuge $\hat{5}$–$\hat{6}$–$\hat{7}$–$\hat{8}$ erscheint; oft überwiegt die Anziehungskraft des stabilen Nachbartons $\hat{5}$ die des entfernteren $\hat{8}$, so daß der Schritt $\hat{5}$–$\hat{6}$ als ‹Weg-von-$\hat{5}$› statt ‹Auf-$\hat{8}$-zu› gehört wird.) Wir vervollständigen danach unsere frühere Skizze:



In einem wesentlichen Punkt ist diese Skizze unzureichend: sie macht weder das ‹Erreichen des Ausgangspunkts als Ziel› noch den Charakter von $\hat{5}$ als Wendepunkt sinnfällig. Sollen Weg-von, Umkehr, Zurück-zu zur Darstellung kommen, so dürfen die Töne nicht wie

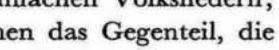
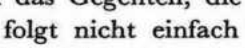
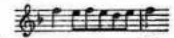
in einer Geraden nebeneinander aufgereiht werden. Wir müssen sie vielmehr in einer Kurve vom allgemeinen Verlauf

anordnen. Berücksichtigen wir auch die verschiedenen Grade von Stabilität, die wir in den einzelnen Tönen beobachtet haben, so ergibt sich etwa folgendes Bild:



Mit dieser Kurve, die wir uns nach beiden Seiten so oft wiederholt denken müssen, als die Tonleiter sich in höheren und tieferen Oktaven wiederholt, ist sozusagen der Schauplatz abgesteckt, auf dem die Tonbewegungen der Musik sich abspielen. Sie gibt uns ein Bild der Organisation des Kraftfeldes, das sich im Abschreiten der Tonleiter vor uns aufrollt. Bewegung im Kraftfeld der Töne ist wesentlich Bewegung im Sinne dieser Kurve. Wir machen die Einschränkung ‹wesentlich›, weil die Töne natürlich nicht an diese Kurve *gebunden* sind; sie *können* sich einfach entlang der Kurve hin und her bewegen – und viele Melodien tun auf lange Strecken nichts als das – sie *müssen* es aber nicht. Melodische Bewegung ist *freie* Bewegung, und die Kurve ist die *Norm*, die dieser Freiheit ihren Sinn gibt und sie so überhaupt möglich macht.

Das Studium von Melodien ist das Studium der Freiheit – der unausdenklichen, wunderbaren Freiheit ihrer Bewegung in bezug auf diese Norm. Wir können hier nur eben flüchtig andeuten, um was es sich dabei handelt. Was war das Besondere, der ‹Aufschwung› in der Marseillaise? Daß $\hat{1}$–$\hat{2}$ sich nicht in dem ‹normalen› $\hat{2}$–$\hat{3}$ fortsetzt, sondern in einem $\hat{2}$–$\hat{5}$, das die übrigen Stufen des Kurvenanstiegs einfach überspringt und uns mit einem Satz auf den Gipfel der Kurve bringt. Von dieser Art ist die erste, selbstverständliche Freiheit der Töne, die Freiheit von der Schrittfolge der Tonleiter. Da gibt es aber auch Freiheiten ganz anderer Art. Von den Tönen, wie sie in der Tonleiter aufeinanderfolgen, gilt, daß jeder von ihnen als das, was er ist, gleichberechtigt neben jedem anderen steht.

2 sagt ‹2!› mit gleichem Gewicht wie 1 ‹1!› sagt. In der Musik findet sich diese Gewichtsgleichheit der einzelnen Melodietöne fast nur in einfachen Volksliedern; in der Kunstmusik ist mit wenigen Ausnahmen das Gegenteil, die größte Gewichtsverschiedenheit die Regel. Da folgt nicht einfach Ton auf Ton, Schritt auf Schritt, sondern stärkere Töne haben sich schwächere untergeordnet, die Bewegung verläuft nicht wie in einer einfachen Linie, sondern wie in Schnörkeln und Verzierungen, in denen schwächere Töne die stärkeren umspielen und verknüpfen. Und das Hören solcher Melodien ist dann immer auch ein gruppierendes und gliederndes Hören, ein Hören von Nebenbewegungen innerhalb einer Hauptbewegung, ein vielschichtiges Bewegungshören. Beginnt etwa ein Bach-Thema  , so werden nicht sieben gleichgeordnete Töne gehört, $\hat{8}$–$\hat{7}$–$\hat{8}$–$\hat{2}$–$\hat{1}$–$\hat{2}$–$\hat{3}$, wir hören eher etwas wie  , einen Hauptbewegungsgang $\hat{1}$–$\hat{2}$–$\hat{3}$ und Sonderbewegungen, in denen $\hat{1}$ und $\hat{2}$ sich gleichsam ein wenig ausleben, jedes für sich, mit einem kleinen ‹Von-weg-und-zurück-zu›. Der zweite Ton der zweiten Gruppe, , ist also gar nicht $\hat{1}$, sondern ‹tieferer Nebenton von $\hat{2}$›, wir hören in ihm nicht ‹Angekommensein›, sondern im Gegenteil ‹Weggegangensein›, nämlich von $\hat{2}$. Ähnlich verhält es sich mit der konventionellen Floskel des sogenannten Doppelschlags, zum Beispiel  Da sind die fünf kleinen Noten nicht etwa $\hat{7}$–$\hat{8}$–$\hat{7}$–$\hat{6}$–$\hat{7}$, sondern: $\hat{7}$–höherer Nebenton–$\hat{7}$–tieferer Nebenton–$\hat{7}$. Und so wird es unfehlbar gehört, nicht als Folge gleichwertiger Töne, sondern als Bewegung um einen Hauptton, $\hat{7}$, als Sonderbewegung innerhalb einer Hauptbewegung. Der zweite Ton der Gruppe, , ist gar nicht $\hat{8}$, das Ziel, sondern wir sind in ihm unterwegs zu einem Ton ($\hat{7}$), der selbst unterwegs zu einem Ziel ist.

Das klingt kompliziert, wenn man es liest; es zu hören ist Kinderspiel. Die Töne lassen den Hörer niemals in Zweifel, wie sie gemeint sind; und nicht nur in den einfachen Fällen, die wir angeführt haben, in Fällen, die nur eben um einen Schritt über die nackte Norm hinausgehen. Komplexe Organisation hat ja keineswegs immer größere Schwierigkeit des Hörverstehens zur Folge. Oft sind es gerade die Melodien, die jedermann durch ihre unsagbare Einfachheit bezaubern, Melodien Mozarts, Schuberts, Verdis, die der eindringlichen Betrachtung eine wunderbar verschlungene Bewegungsorganisation als Zeichen ihres künstlerischen Ranges und ihrer hohen Herkunft enthüllen.

Kehren wir zu unserer Kurve zurück. Wir haben bestritten, daß die Rede von einem Steigen und Fallen der Töne im Tonraum mehr als gleichnishaften Sinn haben könne. Dagegen führt uns nun die Kurve das Bild eines realen Steigens und Fallens vor, eines Steigens und Fallens im Tonkraftfeld, in bezug auf ein hörbar gegebenes Kraftzentrum. Töne auf der Kurve steigen wie ein Stein steigt, den eine Hand hebt, fallen wie ein Stein fällt. Das scheinbare, bloß gleichnishafte, und das wirkliche Steigen und Fallen, der Vorgang im Tonraum und der Vorgang im Kraftfeld, überkreuzen einander auf merkwürdige Weise. Bewegung von links und rechts in der Skizze ist im Sinne des Tonraums, als Tonhöhen-Veränderung, ein ständiges Zunehmen, ein ‹Hinauf›; im Sinne der Kurve ist es ein Hinauf *und* Hinunter. Die umgekehrte Bewegung, ein ständiges ‹Hinunter› im Sinne des Tonraums, verläuft wieder als ein Hinauf *und* Hinunter im Sinne der Kurve. Aus dieser Situation ergeben sich paradoxe Erscheinungen.

Betrachten wir den Vorgang genauer. Wenn wir von links nach rechts gehen, so ist anfangs das sogenannte Steigen im Tonraum zu gleich auch ein Steigen auf der Kurve. Nach einer Weile aber, nämlich von $\hat{5}$ an, verwandelt sich das weitere Steigen im Tonraum in ein *Fallen* auf der Kurve, das akustische ‹Hinauf› wird ein musikalisches Hinunter. Der umgekehrte Verlauf zeigt zuerst, bis $\hat{5}$, den Widerspruch von akustischem ‹Hinunter› und musikalischem Hinauf und in der zweiten Hälfte die Parallelität des gleichnishaften und des wirklichen Fallens. Für beide Verläufe gilt, daß im Durchschreiten der Tonleiter der Tonhöhenabstand zum Ausgangspunkt immer größer wird, wir uns also in diesem Sinne stetig vom Ausgangspunkt entfernen; während die Bewegung im Sinne der Tonkräfte jedesmal nur in ihrer ersten Hälfte ein ‹Weg-von …›, ein Sich-Entfernen, in ihrer zweiten Hälfte aber ein ‹Auf-zu …›, ein Sich-Annähern darstellt. Geradliniges Weggehen im Tonraum wird zur Umkehr im Kraftfeld. Setzen wir die Bewegung fort, durch höhere oder tiefere Oktaven, soweit der Tonraum sich erstreckt, so wiederholt sich immer das gleiche. Im Tonraum werden wir uns immer weiter vom Ausgangspunkt entfernen, können wir den Abstand immer größer werden lassen; im Kraftfeld müssen wir immer wieder umkehren.

Es gibt da kein ‹Von-weg …› über $\hat{5}$ hinaus, $\hat{5}$ ist sozusagen das Maximum der Entfernung von $\hat{1}$, nach $\hat{5}$ kommt schon wieder Annäherung. Annäherung woran? Der Ton, auf den wir im fallenden Ast der Kurve hinschauen, ist jedesmal derselbe, den wir im steigenden Ast im Rücken gelassen haben. Wir gehen auf einen Ton zu, indem wir uns von ihm entfernen. Der Tonhöhenabstand zum Ausgangspunkt wächst mit jedem Schritt, aber im 8. Ton stehen wir wieder am Ausgangspunkt. Weggehen ist Ankommen, Ursprung ist Ziel geworden.

Das ist die Erscheinung, die August Halm mit einem schönen Wort «das Wunder der Oktave» genannt hat und von der Ernst Kurth als von «einem der größten Rätsel» spricht, «dem Beginn der Irrationalität der Musik, einem Vorgang, der in der gesamten übrigen Erscheinungswelt nicht seinesgleichen hat».[15] Besinnen wir uns, was da eigentlich das Einzigartige, das Wunderbare ist.

Zünde ich in einem Zimmer eine Kerze an, so wird es hell; zünde ich eine zweite Kerze an, so wird es heller. Lade ich einem marschierenden Soldaten einen 20-Kilo-Sack auf, so wird er schwer gehen; lade ich ihm 30 Kilo auf, so wird er schwerer gehen. Was würden wir sagen, wenn das Anzünden der zweiten Kerze das Zimmer wieder verdunkelte und das Aufladen größeren Gewichts die Last von den Schultern des Tragenden nähme?

Lasse ich mich in einer Rakete von der Erde nach dem Monde schießen, so beginnt die Reise als ein Hinauf, ein ‹Weg-von …›: sie läuft der Richtung der Schwerkraft entgegen. Nähern wir uns dem Monde, so wird aus dem ‹Weg-von …› ein ‹Auf-zu …›, aus dem Hinauf ein Hinunter: Bewegung und Schwerkraft weisen jetzt in die gleiche Richtung. Hier wird also mit wachsendem Abstand vom Ausgangspunkt ein Sich-Entfernen, dynamisch gesprochen, zu einem Sich-Annähern. Aber der Punkt, dem wir uns nähern und den wir als Ziel erreichen, ist nicht der Ausgangspunkt; es ist der Mond, nicht die Erde. Das Weggehen wird ein *Ankommen, aber nicht ein Zurückkommen.*

Als Beispiel einer Bewegung im Raum, die mit der Tonbewegung entlang der Tonleiter verglichen werden könnte, wird oft das Ansteigen auf einer Spirale angeführt, weil es uns immer wieder an einen Punkt bringt, der *genau über* dem Ausgangspunkt liegt. Nur den *akustischen* Vorgängen aber, dem stetigen Anwachsen der Tonhöhe und der Wiederholung der Oktaven, ist dieses Bild angemessen; von den dynamischen, den musikalischen Vorgängen zeigt es überhaupt nichts. Daß die Bewegung entlang der Tonleiter eben nicht ein stetiges Hinauf in bezug auf Tonhöhe ist, sondern ein Hinauf *und Hinunter* in bezug auf Tonkräfte; daß der 8. Ton nicht die höhere Wiederholung des 1. ist, sondern das *Ziel*, ein aus dem Gesamtverlauf sich markant heraushebendes Ereignis, als solches für den Hörer durch die charakteristische Empfindung des Einschnappens gekennzeichnet: von all dem weiß das Spiralbild nichts.

Gehe ich bei der Vordertür aus meinem Haus hinaus und geradeaus immer weiter, so werde ich bekanntlich am Ende bei der Hintertür wieder in mein Haus hineinkommen. Das ist so, weil die Erde eine Kugel ist und wir, wenn wir auf einer Kugel geradeaus gehen, immer im Kreis um sie herumlaufen. Ist das nicht das räumliche Gegenstück zur Bewegung entlang der Tonleiter? Auch dieser Vergleich stimmt nicht. Im Raum *müssen* wir nicht im Kreis laufen; im Tonkraftfeld aber – und nur da gibt es Tonbewegung – laufen *alle* Bahnen auf ihren Ausgangspunkt zu. Von der Erde können wir in den Weltraum hinausgehen, immer weiter weg, auf Nimmerwiederkehren; im Tonbereich können wir nichts dergleichen tun. Eben weil da kein Ton nur einmal vorkommt, sondern sich mit jeder Oktave wiederholt, ist auch das Zentrum des Tonkraftfeldes nicht nur an einer Stelle gegenwärtig, sondern reproduziert sich mit jeder neuen Oktave, soweit der Tonbereich sich erstreckt. Vom Kraftzentrum weggehend, finden wir uns alsbald wieder auf es zugehend – auf seine nächste Oktavenreplik. Es ist den Tönen zuvorgekommen, es ist der Bewegung immer schon voraus, immer wieder haben wir vor uns, was wir hinter uns gelassen haben. So unfehlbar wie wir im Winter auf das zugehen, wovon wir weggegangen sind, auf den Sommer; so unfehlbar das Weggehen des Ausatmens nach dem Einatmen ein Zugehen auf ein neues Einatmen ist, so unfehlbar führt alle Tonbewegung immer wieder in ihren Ursprung zurück. Das Ursymbol der Bewegung, der gerade hinausweisende Pfeil, nimmt hier die Form der Welle an. So macht das Phänomen der Oktave die Struktur der Tonwelt offenbar – eine rhythmische Struktur möchte man sie nennen, die aller Bewegung die Gestalt des Weg und Zurück, Mit und Gegen, Hin und Her, Auf und Ab einprägt, die Gestalt der Welle also, des Pulses, des

Atmens. Formulierungen, die in der Raumwelt paradox, ja sinnlos sind – jedes Weggehen wird ein Zurückkommen, jedes Sich-Entfernen ein Sich-Annähern, jeder Ursprung ein Ziel, alle Bahnen laufen in sich selbst zurück – in der Tonwelt sind es einfach Feststellungen von Tatsachen.

Harmonische Kadenz

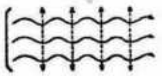
Wir erinnern uns, daß wir die Untersuchung der elementaren Bewegungserscheinungen von Intervall und Tonleiter in der Absicht unternommen haben, unsere erste Hauptfrage zu beantworten: ob die berechtigte Kritik an der Vorstellung eines Auf- und Absteigens der Töne im Tonraum die Vorstellung der Tonbewegung selbst problematisch mache. Was wir gefunden haben, läuft auf eine negative Beantwortung dieser Frage hinaus. Nicht der Wechsel der Tonhöhe, sondern der Wechsel der dynamischen Qualität liegt der Bewegungserfahrung zugrunde, und nicht der Tonraum, sondern ein Tonkraftfeld ist ihr Schauplatz. Bevor wir uns der zweiten Hauptfrage – nach der Kontinuität der Tonbewegung – zuwenden, wollen wir einen Blick in einen Bereich ganz anders gearteter musikalischer Bewegungserscheinungen tun, – nicht nur weil sie uns das Wesen der Tonbewegung vielleicht noch eindrucksvoller, noch reiner vor den Sinn führen werden als die melodischen Erscheinungen, sondern auch weil wir in ihnen nun das große Kenn- und Ruhmeszeichen der westlichen Musik zu erkennen haben: es sind die Erscheinungen der Akkordbewegung, der musikalischen Harmonik.

In einem früheren Zusammenhang haben wir bereits der epochalen Entdeckung gedacht, die europäische Musiker zu Beginn unseres Jahrtausends gemacht haben und die die Musik des Okzidents auf ihre einmalige und einzigartige Bahn wies. Es war das die Entdeckung, daß nicht nur das Nacheinander, sondern auch das Miteinander, das Zugleich der Töne musikfähig sei; daß die Töne nicht nur aufeinander folgen, sondern auch zusammenklingen können. Die entscheidende Kraft, die zu dieser Entwicklung trieb, war gar nicht auf Zusammenklänge als solche gerichtet. Es ging der Musik vielmehr zunächst darum, sich gleichsam von der Linie in die Fläche, vom

Faden zum Gewebe zu dehnen – nicht mehr bloß *ein* melodischer Anlauf zu sein, sondern ein Komplex mehrerer, nebeinander hinziehender Abläufe – nicht ~~ also, sondern ≋.

Bei diesem Übergang von der Einstimmigkeit zur Mehrstimmigkeit, zur Polyphonie, stieß man auf das eigentümliche akustisch-psychologische Phänomen, das wir heute Tonverschmelzung nennen. Unsere Sinne reagieren im allgemeinen auf eine Mehrzahl gleichzeitiger Reize mit einer Mehrzahl gleichzeitiger Empfindungen. So vermag das Auge verschiedene gleichzeitig erscheinende Farben reinlich auseinanderzuhalten, sie stehen als ebensoviele Farbempfindungen vor dem Bewußtsein. Mehrere gleichzeitig erklingende Töne dagegen ergeben *eine* Klangempfindung, das Ohr vermag nicht sie auseinanderzuhalten, sie fließen zusammen, verschmelzen zu einem komplexen Klang. Der oft herangezogene Vergleich mit der chemischen Verbindung stimmt nicht ganz, da in dieser die einzelnen Elemente für die Wahrnehmung spurlos verschwinden, während ein geübtes Ohr aus dem Zusammenklang immer noch die einzelnen Töne herauszuhören vermag, die ihn aufbauen. Doch steht das Verschmelzungsprodukt so sehr im Vordergrund, zehrt die Besonderheit der Einzeltöne so weitgehend auf, daß es durchaus berechtigt ist, von dem Zusammenklang als *einer* Empfindung zu reden.

Wenn also in der mehrstimmigen Musik mehrere melodische Abläufe nebeneinander hinziehen, werden sich dauernd und automatisch derartige Verschmelzungskurzschlüsse zwischen gleichzeitig erklingenden Tönen ergeben, ‹vertikale› Verbindungen, die an sich mit den



‹horizontalen› Absichten der Melodien nichts zu tun haben, sie gegebenenfalls sogar störend durchkreuzen können. Es zeigt sich nämlich, daß der Verschmelzungsprozeß keineswegs immer reibungslos verläuft und zu einem glatten Zusammenklang führt; oft vollzieht er sich sozusagen über den Kopf der Töne hinweg, die ihm zu widerstreben scheinen: das Ergebnis ist ein rauher, von inneren Reibungen und Spannungen erfüllter Klang, eine *Dissonanz*, wie man sagt, zum Unterschied von der glatten, reibungslosen *Konsonanz*. Der konsonante Klang ist unauffällig, gleichsam durchsichtig; der dissonante drängt

sich dem Ohre fast gewalttätig auf, zieht alle Aufmerksamkeit auf sich, das heißt auf das vertikale Ereignis und von dem horizontalen ab. Daher das zentrale Gebot der mehrstimmigen Musik, der es vor allem um den horizontalen Zusammenhang ging, die Konsonanz als das Gute zu suchen, die Dissonanz als das Schlechte zu meiden oder doch mit großer Vorsicht und nur zu dem Zweck zuzulassen, damit die Glorie der Konsonanz sich im Gegensatz um so herrlicher offenbare.

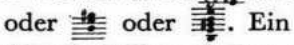
Die Geschichte der Harmonik aber hat mit all dem noch gar nicht begonnen. Soweit waren Zusammenklänge nur die unvermeidlichen Nebenergebnisse der Mehrstimmigkeit gewesen, bestenfalls unaufdringlich. Mehr als ein halbes Jahrtausend dauerte es, ehe die Musik den Eigenwert, das Eigenleben dieser vertikalen Verbindung entdeckte. Nun begannen zwischen den Zusammenklängen als solchen eigentümliche Fäden sich zu spinnen. Von sich aus, aus eigener Kraft, schloß Klang sich an Klang, ein völlig neues Bewegungsphänomen trat hervor, das sich nicht wie Melodien aus Tönen aufbaute, sondern aus Verschmelzungsprodukten von Tönen, und dessen elementarer Träger nicht der einzelne Ton ist, sondern der einzelne Zusammenklang: der *Akkord.*

Der Akkord, der selbstbewußt gewordene Zusammenklang, ist also nicht einfach die Summe der jeweils gleichzeitig erklingenden Einzeltöne – eine Und-Summe, wie die Gestaltpsychologen sagen – sie ist etwas zu dieser Summe Hinzukommendes, den Einzeltönen gegenüber Neues, etwas aus ihrer Verbindung Strahlendes, um sie Schwebendes, wie eine Aura – unvorstellbar, solange man nur Einzeltöne kennt, mit Worten nicht zu beschreiben. Man hat von einer dritten Dimension der Tonwelt gesprochen, die hier zu der Linearität der Einstimmigkeit und dem flächigen Nebeneinander der Mehrstimmigkeit als eine Art Tontiefe hinzukäme. Des Vergleichs mit der Chemie haben wir schon gedacht – doch wird da immer noch aus Stoffen ein neuer Stoff; während der Akkord eben nicht ein anderer Ton ist. Will man bei dem oben erwähnten Chemiegleichnis bleiben, so wäre es besser, an die bei den Verbindungen frei werdende Wärme, an das Feuer, den Schein des Feuers zu denken: an die unstoffliche Erscheinung, die die Verbindung der Stoffe begleitet. Mußten wir schon den Ton unstofflich, undinglich nennen, so ist der Akkord unstofflich in zweiter Potenz. Einen Ton kann man immerhin noch mit einem Zeichen

darstellen, einem Notenkopf, einer Silbe, einer Ziffer, man kann ihn zu einem bestimmten physikalischen Schwingungsvorgang in Beziehung bringen; man kann ihn durch Niederdrücken einer Taste oder Anstreichen einer Saite erzeugen, man kann ihn singen. Einen Akkord aber kann man streng genommen weder spielen noch singen noch aufschreiben, man kann immer nur alle die einzelnen Töne spielen und singen und aufschreiben, aus denen er sich aufbaut; und der physikalische Vorgang, der ihm entspricht, ist wieder nur eine bestimmte Luftschwingung, das Ergebnis der Mischung von Einzelschwingungen – während der Akkord doch gerade *nicht* Mischung ist, Mischton, ein anderer Ton, sondern etwas prinzipiell anderes als Ton. Gerade sein Wesen also, sein Eigentliches, das zu der Summe Hinzukommende und über sie Hinausgehende, bleibt all diesen Zugriffen unerreichbar. Selbst die letzten dürftigen Beziehungen, die sich zwischen Ton und Dingwelt noch herstellen ließen, sind hier gelöst.

Der Grundakkord unserer Musik ist der *Dreiklang*, das Verschmelzungsprodukt dreier Töne, deren gegenseitige Abstände das folgende Intervallschema zeigt: Terz / Terz Quint. Da die Terzen große oder kleine sein können, sind mehrere Abwandlungen des Schemas möglich. Die folgende Anordnung ergibt den Dur-Dreiklang: kleine / große Terz Quint die umgekehrte den Moll-Dreiklang: große / kleine Terz Quint. (Die beiden übrigen Möglichkeiten, zwei kleine oder zwei große Terzen, bilden Dreiklänge nur dem Namen nach, da sich in diesen Fällen die beiden Terzen nicht zu einer reinen Quint addieren; diese aber ist wesentlich.) Der Dreiklang verdankt seine ausgezeichnete Rolle unter den Zusammenklängen nicht so sehr der Tatsache, daß er *die* Konsonanz unserer Musik ist, daß es keine Konsonanz außerhalb des Dreiklanges gibt; das entscheidende Merkmal ist seine innere Organisation. Es sind in ihm nämlich nicht einfach drei reibungslos zusammenklingende Töne verschmolzen; sondern diese Töne stehen außerdem noch zu einander in einem ganz bestimmten Zuordnungsverhältnis. Heben wir sie einzeln aus dem Klang heraus, etwa durch stärkeres Betonen,

so stoßen wir auf eine vertraute Erscheinung: die Töne sind dynamisch aktiv, und zwar so, daß zwei von ihnen auf den dritten als Aktionszentrum und Ursprung der wirkenden Kräfte hinweisen. Dieser, der *Grundton* des Akkords, hat also innerhalb des Zusammenklangs die Funktion eines Tones $\hat{1}$; in den beiden anderen Tönen dagegen erkennen wir ohne weiteres die dynamischen Qualitäten von $\hat{3}$ und $\hat{5}$. Somit stellt der Dreiklang innerhalb der Verschmelzung noch eine ganz bestimmte dynamische Ordnung dar, ein kleines um seinen Schwerpunkt zentriertes Gravitationssystem, mit dem Grundton als Sonne, der Terz und Quint als Planeten. Einen Dreiklang hören heißt seinen Grundton als Herrscher im Zusammenklang hören – oder, besser gesagt, den Klang hören, in dem ein Ton sich als Herrscher unter gleichzeitig erklingenden darstellt. In diesem Sinne kann man den Grundton als den Repräsentanten des ganzen Dreiklangs ansprechen.

Daß der Dreiklang nicht nur ein akustisch-psychologisches, sondern darüber hinaus ein dynamisches Phänomen ist, hat nun eine bedeutsame Folge. Nehmen wir einen bestimmten, etwa den E-dur-Dreiklang, . Dieser Klang ist also die Verschmelzung nicht sowohl dreier Töne, e, gis, h, als dreier dynamischer Qualitäten, die zueinander im Verhältnis $\hat{1}$–$\hat{3}$–$\hat{5}$ stehen. Da nun aber die dynamische Qualität immer dieselbe ist, gleichgültig in welchem Bereich des Tonraums, in welcher Oktave der Ton tatsächlich erklingt, bleibt auch der Dreiklang immer derselbe, gleichgültig wie seine einzelnen Töne im Tonraum verteilt sind. ist der E-dur-Dreiklang, aber auch ist es, oder oder . Ein Wechsel wie  ist im Sinne des Akkords Stillstand. Das alles sind bloß verschiedene akustische Möglichkeiten, ein und dieselbe dynamische Aussage zu machen. Diese Unabhängigkeit des Dreiklangs von der tatsächlichen Lage seiner Einzeltöne im Tonraum wird uns später den Schlüssel zum Verstehen der harmonischen Bewegung an die Hand geben.

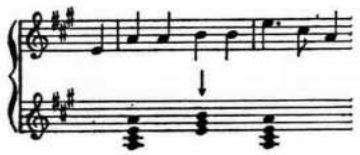
(In dem Bemühen, die Vorgänge der Tonwelt auf natürliche – soll heißen: physikalische – Ursachen zurückzuführen, hat man den Grund der Dreiklangserscheinung in den sogenannten Obertönen sehen wollen. Es ist nämlich die Luftschwingung, die eine Tonempfindung auslöst, normalerweise keineswegs ein einfacher Vorgang; außer der Hauptwelle schwingen da immer noch eine Anzahl untergeordneter,

in die Hauptwelle eingeschobener Nebenwellen mit. Zu schwach, um von sich aus besondere Tonempfindungen zu erzeugen, können sie doch mit Hilfe einfacher Tricks hörbar gemacht werden. Die Töne, die diesen Nebenwellen entsprechen, nennt man Obertöne. Nun sind die bei weitem stärksten Obertöne eines jeden Tones seine höheren Oktaven, seine Quint und seine große Terz. Unter den Obertönen des Tones e etwa sind also die wichtigsten e, h und gis: man sieht, die Töne, die den E-dur-Dreiklang aufbauen, sind in dem Grundton sozusagen schon enthalten – was sich freilich als eine gute Erklärung für die reibungslose Verschmelzung und auch für die dynamische Zuordnung anzubieten scheint. Leider aber begegnen wir in der Musik nicht nur Dur-, sondern auch Moll-Dreiklängen – dem e-moll-Dreiklang etwa, , der an Konsonanz und dynamischer Ordnung dem Dur-Dreiklang nichts nachgibt, obwohl seine Terz, der Ton g, unter den Obertönen des Grundtons e gar nicht vorkommt. Bestände die Theorie zu Recht, so müßten Moll-Dreiklänge als schneidende Dissonanzen gehört werden. Manche Forscher haben sich buchstäblich auf den Kopf gestellt, um den Widerspruch zwischen Theorie und Evidenz hinwegzuerklären. Ihr Erfolg hat die Mühe nicht gelohnt; Musik läßt sich nicht auf Physik zurückführen.)

So wenig wie ein Ton für sich schon Melodie, ist ein Akkord für sich schon Harmonie, musikalische Harmonie. Musik ist Bewegung, Tonbewegung als Melodie, Akkordbewegung als Harmonie. Um den musikalischen Sinn der Töne zu erfassen, mußten wir sie als Glieder eines melodischen Zusammenhangs hören; um den musikalischen Sinn der Akkorde zu erfassen, müssen wir sie als Glieder eines harmonischen Zusammenhangs hören. Wir können uns dabei auf Dreiklänge beschränken. Wohl kennt unsere Musik auch andere Akkorde, das heißt Zusammenklänge, die Grundtonorganisation aufweisen; doch lassen sich die Erscheinungen, an denen wir hier vor allem interessiert sind, die harmonischen Bewegungserscheinungen, mit voller Klarheit an Dreiklängen demonstrieren.

Wir wollen an dem einfachsten Beispiel beobachten, was sich ereignet. Hören wir den E-dur-Dreiklang als isolierte Erscheinung, als Einzelklang, so hören wir die glatte Verschmelzung, das vollkommene Gleichgewicht; um seinen Schwerpunkt zentriert, ruht der Klang sicher in sich selbst, ewig könnte es so bleiben, nichts Weiteres

brauchte je zu geschehen. Dann hören wir den gleichen Klang, wie er etwa als Begleitungsakkord im 1. Takt der Marseillaise gegriffen werden könnte:

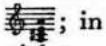


und Ruhe und Gleichgewicht sind ganz und gar dahin. Der gleiche Akkord, der eben noch so fest in sich gegründet schien, ist jetzt wie aus den Angeln gehoben und in Fluß gebracht, das wahre Hörbild der Gleichgewichtsstörung; aus ihm klingt Spannung, ein Drängen, ein Verlangen, daß etwas geschehe; ein Verweilen in ihm ist schwer vorstellbar.

Wir beobachten hier also eine analoge Erscheinung wie an Einzeltönen, wenn sie Glieder eines melodischen Zusammenhangs wurden: ein Aktivwerden, das Zutagetreten eines dynamischen Zustands, einer dynamischen Qualität, die sich als ein Wollen, ein Über-sich-Hinausweisen, ein Angezogensein äußert. Nur daß dieses dynamische Phänomen dem Einzelton gegenüber als etwas durchaus Neues und Andersartiges erschien, während der Akkord, wie wir fanden, schon in sich selbst ein dynamisches Ereignis, ein Ergebnis wirkender Kräfte ist. Wir müssen also feststellen, daß innerhalb eines musikalischen Ablaufs der Akkord als Ganzes, das geschlossene kleine System, einer zusätzlichen, gleichsam von außen kommenden Krafteinwirkung unterworfen, in einen neuen, ihn umgreifenden dynamischen Zusammenhang hineingezogen wird. Wie ist das zu verstehen?

Es liegt nahe, den gleichzeitig mit dem Akkord erklingenden Melodieton $\hat{2}$ für den dynamischen Zustand des Klanges verantwortlich zu machen – als strahle der labile Zustand des Melodietons über den Begleitakkord aus. Etwas Wahres ist gewiß daran – nur erklärt es die Erscheinung nicht, die genau die gleiche ist, wenn wir die Melodie weglassen und nur die Begleitakkorde, ohne eine Spur melodischen Zusammenhangs, hören.

Der Grundton des E-dur-Dreiklangs ist der Ton e; innerhalb des Akkords, in der vertikalen Perspektive, wirkt dieser Ton als ein Schwerpunkt, als ein $\hat{1}$. Nun ereignet sich der Akkord aber nicht im

Leeren oder im Laboratorium, sondern innerhalb eines musikalischen Zusammenhangs, also im Bereich einer bestimmten Sieben-Ton-Ordnung. Damit aber tritt sofort die Frage auf: Was ist der Ton e in dieser Sieben-Ton-Ordnung? Ist er auch hier $\hat{1}$? Unser kleines Beispiel bewegt sich, wie wir vorhin feststellten, im Kraftfeld des Tones a. Der Grundton des E-dur-Dreiklangs, e, ist also hier nicht $\hat{1}$, er ist $\hat{5}$: und dieses sein $\hat{5}$-Sein ist es denn, was der Akkord, dessen Grundton er ist, so heftig zu verspüren bekommt, was so deutlich aus ihm klingt. Der dynamische Zustand des Akkords, sein Wollen, sein Zeigen ist das seines Grundtons, des Tones $\hat{5}$, in die Dimension des Harmonischen übertragen. Das wird vollends deutlich, wenn wir den Akkord mit dem ihm vorangehenden und auf ihn folgenden vergleichen:  ; in diesem Klang – es ist der A-dur-Dreiklang – ist nicht nur nichts von gestörtem Gleichgewicht spürbar, wir hören darüber hinaus in ihm das Ereignis, auf dessen Eintreten das Wollen des anderen gerichtet war. Wir hören im gegenseitigen Verhalten der beiden Akkorde die vertrauten Qualitäten des Zeigens und Gezeigtwerdens, Anziehens und Angezogenseins, des Zugehens-auf ... und des Ankommens; und wir stellen fest, daß der Grundton des A-dur-Dreiklangs, der Ton a, nun nicht nur innerhalb des Akkords, sondern auch im Zusammenhang der herrschenden Sieben-Ton-Ordnung der Ton $\hat{1}$ ist.

Verallgemeinernd können wir sagen: Der *um* seinen Grundton als Schwerpunkt zentrierte Akkord ist *durch* seinen Grundton, sofern dieser einer bestimmten Sieben-Ton-Ordnung zugehört, dem Einwirken der Kräfte geöffnet, die von dem Zentrum der Sieben-Ton-Ordnung ausstrahlen. Weil im musikalischen Zusammenhang jeder Grundton immer auch ein Ereignis in dem Kraftfeld einer Sieben-Ton-Ordnung ist, spricht jeder Akkord immer auch den dynamischen Zustand aus, der der Lage seines Grundtons in diesem Kraftfeld entspricht. Akkorde als Ereignisse in einem solchen Kraftfeld bezeichnet man als *Stufen*. Der Akkord der I., II., III., ... Stufe – man benützt die römischen Ziffern – hat jeweils einen Ton $\hat{1}$, $\hat{2}$, $\hat{3}$, ... als Grundton. Was wir in unserer Musik hören, sind nicht Akkorde, sondern Stufen, nicht Akkordfolgen, sondern Stufenfolgen. Und die Akkordfolge wird zur Bewegung aus dem gleichen Grunde, aus dem die Tonfolge es wurde: weil Unterschiede dynamischer Qualität aus den

verschiedenen Stufen sprechen. Nur weil die Akkorde unseres Beispiels nicht einfach A-dur-Dreiklang, E-dur-Dreiklang, A-dur-Dreiklang sind, sondern I. Stufe, V. Stufe, I. Stufe, hören wir in ihrer Folge mehr als ein bloßes Nacheinander von Klängen. I–V – das sagt: ‹weg von ...›, es ist ein Schritt; V–I – ‹auf ... zu›, ein entgegengesetzter Schritt; das Ganze, I–V–I: ‹weg von ... und zurück zu ...›, eine Schrittfolge, ein Bewegungsablauf, wie wir ihm ähnlich auch in der melodischen Bewegung begegnet sind. Die ‹vertikalen› Ereignisse sind von sich aus Glieder eines ‹horizontalen› Zusammenhangs geworden.

Die harmonische Bewegung ist keineswegs eine bloße Kopie der melodischen Bewegung auf einer anderen Ebene. Wohl ist auch sie Bewegung im Tonkraftfeld, wohl spricht auch sie die Herrschaft eines Tones als Kraftzentrum aus. Die Bahnen aber, denen sie dabei folgt, die Struktur, die das Tonkraftfeld in ihrer Dimension aufweist, sind durchaus eigentümlicher Art. Die genauere Beschreibung dieser Verhältnisse liegt außerhalb der Grenzen unserer Untersuchung. Das gleiche gilt für die musikalisch so bedeutungsvollen Wechselbeziehungen von Melodie und Harmonie, das vielfältige Mit- und Gegeneinander der beiden Bewegungsverläufe. Nur das eine sei noch bemerkt, daß alles hier Gesagte nur soweit Geltung behaupten kann, als die Akkorde tatsächlich Grundtonorganisation aufweisen. Viele Zusammenklänge der modernen Musik sind Tonverschmelzungen ohne eigenen Schwerpunkt, ohne Grundton. Die Harmonie hat so ihren Klangbereich außerordentlich erweitert, hat aber zugleich ihren Bewegungscharakter weitgehend eingebüßt. Ohne Grundtöne keine Akkordbewegung: in der modernen Musik ist der Zusammenklang vielfach aus einem wesentlich motorischen ein wesentlich koloristisches Element geworden.

Besinnen wir uns, in welcher Absicht wir diesen ganzen Exkurs ins Harmonische unternommen haben. Wir haben uns von den harmonischen Vorgängen zusätzliche Belehrung über die Natur der musikalischen Bewegung erwartet. Jetzt sind wir in der Lage, diese Belehrung richtig zu verstehen.

In welcher gegenseitigen Beziehung stehen Akkordbewegung und Tonhöhenveränderung, das Auf und Ab der Töne im Tonraum? Im Falle der melodischen Bewegung war das eine vernünftige Frage. Es

ließ sich zeigen, daß das Steigen und Fallen im Tonraum und auf der Kurve, die die Situation im Tonkraftfeld darstellt, entweder gleich oder entgegengesetzt gerichtet sein kann. Der Schritt $\hat{7}$–$\hat{8}$ etwa, ein Steigen in der Perspektive des Tonraums, ist ein Fallen in der Perspektive der Kurve. Da gibt es also immer noch eine feststellbare Beziehung zwischen Tonbewegung und Tonhöhenveränderung. Wie steht es damit in der Harmonie? Konkret gefragt: Entspricht zum Beispiel der Schritt V–I einem Steigen oder einem Fallen im Tonraum? Wir erfassen das Wesen der harmonischen Bewegung, wenn wir einsehen, daß diese Frage *gegenstandslos* ist.

Was sind denn die Träger der harmonischen Bewegung? Nicht einfach Töne, sondern Verschmelzungsprodukte von Tönen, Akkorde, eine Aura, ein über den Tönen Schwebendes, aus ihrer Verbindung Strahlendes. So wenig wie Akkorde Summen von Tönen sind, ist die Akkordbewegung die Summe von Bewegungen einzelner Töne. Auch in der Grundtonfolge können wir sie nicht fassen. Der Grundton repräsentiert den Akkord, die Grundtonfolge repräsentiert die Akkordfolge – mehr tut sie nicht. Wäre der Grundtonschritt ein Stück wirklicher Tonbewegung, ein realer Schritt von einem Ton zum anderen, dann dürfte man mit gutem Sinn fragen, ob V–I aufwärts oder abwärts gerichtet sei. Ist der Schritt vom Grundton der V. Stufe zum Grundton der I. Stufe – in unserem Beispiel vom Grundton E zum Grundton A – eine steigende Quart, , oder eine fallende Quint, ? Kann man so fragen? Ein Grundton, so fanden wir, ist nicht an eine bestimmte Stelle des Tonraums gebunden, sondern ist überall dort, wo sich der gleiche Ton von Oktave zu Oktave durch den ganzen Tonraum hin wiederholt. Der Grundton des E-dur-Dreiklangs ist nicht *dieses* e, er ist *alle* e des Tonraums, genauer gesagt, er ist das allen e des Tonraums Gemeinsame. Das gleiche gilt für den Grundton des A-dur-Dreiklangs. Der Grundtonschritt E–A ist also, wenn man will, ein Schritt von allen e des Tonraums zu allen a des Tonraums – von dem allen e Gemeinsamen zu dem allen a Gemeinsamen. Ist dieser Schritt aufwärts oder abwärts gerichtet? Was ist höher, alle e oder alle a? Man sieht, die Frage hat keinen Sinn. Ebensowenig wie der Grundton sind aber, wie wir wissen, die anderen Töne des Akkords an bestimmte Stellen des Tonraums gebunden; auch sie sind überall dort, wo sich die gleichen Töne von Oktave zu Oktave wiederholen.

So erstreckt sich jeder Akkord eigentlich durch den ganzen Tonraum, und kein Akkord kann höher oder tiefer als ein anderer sein. Der Akkord ist sozusagen ein Klangzustand des ganzen Tonraums. Akkordschritte führen von einem Zustand des ganzen Tonraums zu einem anderen Zustand des ganzen Tonraums, und Akkordbewegung spielt sich *im* Tonraum nur insofern ab, als jeder der wechselnden Klangzustände den Tonraum ganz erfüllt.

Der Schritt V–I heißt die *Kadenz*, der ‹*Fall*› – er heißt so in allen Sprachen. Liegt darin nicht doch eine ganz bestimmte Aussage über seine Richtung – nämlich daß es ein *abwärts* gerichteter Schritt ist? Wir verstehen, worauf diese Aussage sich bezieht: auf den dynamischen Sinn der Klangfolge, das Zugehen-auf, das Ziel-Erreichen, das Einlaufen in den Schwerpunkt. Diese Wirkung aber bleibt genau die gleiche, ob nun dabei die einzelnen Töne der Akkorde sich tatsächlich von höher nach tiefer verschieben, etwa so:

, oder umgekehrt von tiefer nach höher, so:

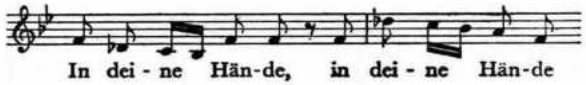
Wir sehen, es ist hier unmöglich geworden, den Sinn der gehörten Bewegung in irgendeine vernünftige Beziehung zur Richtung des Tonhöhenwechsels zu bringen.

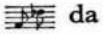
So stellt die harmonische Bewegung gewissermaßen den äußersten und reinsten Fall musikalischer Bewegung dar. Wie im Akkord der letzte Faden gelöst ist, der die Welt der Töne noch mit der Welt der Dinge verband, so ist die Bewegung der Akkorde nicht einmal mehr gleichnisweise nach Art einer Bewegung von Dingen im Raum, einer Ortsveränderung zu verstehen. Sie führt uns eine Bewegung im absolut Ding- und Ortlosen vor den Sinn. Und sie muß für diesen Verlust an Dinglichkeit keineswegs einen geringeren Grad von Wirkungsvermögen in Kauf nehmen. An Bestimmtheit des Wollens, Kraft der Spannung, fast möchte man sagen: an physischer Wucht haben gewisse harmonische Kadenzwirkungen in der übrigen Musik nicht ihresgleichen. So ist die Musik geartet, daß sie das Maximum an Präzision und Konzentration des Krafteinsatzes in weitester Entfernung von aller Gegenständlichkeit erreicht.

Henri Bergson hat den kühnen Gedanken ausgesprochen: «Wenn wir sagen, etwas bewegt sich, so ist dieses Etwas nicht ein Gegenstand,

sondern ein Zustand.»[16] Für die Wahrheit dieses Satzes wirft die Musik das ganze Gewicht ihrer Evidenz in die Waagschale.

Zur Beschwichtigung eventueller Bedenken wiederholen wir: Über Hoch und Tief, Aufwärts und Abwärts im Tonraum ist mit alledem das letzte Wort noch nicht gesprochen. Wenn wir bestreiten mußten, daß dem Hoch-Tief-Unterschied der Töne beim Zustandekommen der musikalischen Bewegungserfahrung die Rolle nicht zukommt, die ihm meist zugeschrieben wird, so ist damit nicht gesagt, daß er nicht andere musikalische Funktionen haben kann.



sagt die betende Stimme in Bachs Kantate «Gottes Zeit»; wer wird leugnen wollen, daß der Unterschied von ‹aufwärts› und ‹abwärts›, von  und da etwas aussage? Das Senken, das Heben des Hauptes im Gebet, sagt es nichts aus? Freilich, nicht um ein Oben und Unten im räumlichen Sinn geht es dabei, um einen Unterschied räumlicher Richtungen: eher schon um einen Unterschied von Daseinsstufen: ‹dort wo Gott ist› – ‹dort wo ich bin›. Was wir in hohen Tönen ‹Höhe› nennen, als Höhe empfinden, und im Übergang von tieferen zu höheren als ein ‹Nach-oben›, ist nichts Räumliches und auch nichts Raum-Ähnliches; es ist gleichsam ein ‹Näher-zu-Gott› – und wo Gott ist, dort heißt es ‹oben›.

DIE KONTINUITÄT DER TONBEWEGUNG

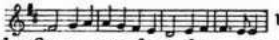
Die erste Etappe des Weges, der zur Klärung des musikalischen Bewegungsbegriffs führen soll, liegt hinter uns. Nun stehen wir vor der zweiten Etappe, in der es ein noch formidableres Hindernis zu überwinden gilt: das Problem der Kontinuität.

Kontinuierlich nennen wir einen Vorgang, der in lückenlosem Übergang von einem Zustand zu einem anderen führt. Das Gegenteil, der diskontinuierliche Vorgang, verläuft in Sprüngen, weist Lücken auf; übergangslos steht Zustand neben Zustand. Ein kontinuierlicher Prozeß ist das Steigen und Fallen der Temperatur; im Übergang von einem Wärmegrad zu einem anderen werden alle dazwischenliegenden Wärmegrade durchlaufen. Der Übergang kann allmählich und gleichmäßig oder plötzlich und ungleichmäßig sein: Lücken wird er in keinem Fall aufweisen. Diskontinuität sehen wir zum Beispiel im Vorgang der biologischen Mutation, dem Auftreten neuer Arten oder Abarten, das mit einem Schlag, sprunghaft erfolgt, nicht als das Ergebnis einer über viele Zwischenstufen führenden Entwicklung. Kontinuierlich ist die Reihe aller möglichen Töne – die Sirene durchläuft sie; diskontinuierlich ist die Reihe der Obertöne.

Ein alter Glaubenssatz wollte es, daß die Natur keine Sprünge mache. Die Hauptstütze dieses Glaubens war die Überzeugung, daß alle Vorgänge der Natur auf die Bewegung von Körpern zurückzuführen seien. Denn Bewegung, die Ortsveränderung eines Dinges, ist selbstverständlich ein kontinuierlicher Vorgang. Von einem Ort zu einem anderen kommt man nicht anders als durch alle dazwischenliegenden Orte; in lückenlosem Übergang führt die Bewegung durch den jeweiligen Zwischenraum von Ort zu Ort. Die Bahn, die sie durchläuft, die Spur, die sie im Raum hinterläßt, ist eine geschlossene Linie; deshalb ist die Linie das graphische Symbol der Bewegung. Verändert ein Ding seinen Ort, ohne den Zwischenraum zwischen dem alten und dem neuen Ort lückenlos durchlaufen zu haben, so liegt nicht Bewegung vor, sondern ein Wunder. Der Hauch des Geheimnisvollen, der Spuren im Schnee anhaftet, rührt daher, daß die Bewegung keine durchlaufende Spur hinterlassen hat: die verbindende Linie fehlt.

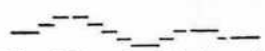
Unterwegs von einem Ort zum anderen wird das bewegte Ding nicht nur keinen der dazwischenliegenden Orte überspringen; es wird auch an keinem verweilen. Täte es das, so wäre die Bewegung auch schon zu Ende, ihr Gegenteil, Stillstand, wäre eingetreten. Bewegung also kennt keine Lücke und kein Stocken: das sind die Merkmale ihrer Kontinuität, die zu ihr gehört wie die Schwere zur Masse, wie das Leuchten zum Licht. Bewegung ohne Kontinuität ist unvorstellbar.

Wie steht es nun damit bei den Tönen?

Greifen wir auf die Melodie unseres allerersten Beispiels zurück:  usw. Was haben wir hier vor uns: einen sprunghaften, stockenden, von Unterbrechungen durchsetzten Verlauf oder einen in lückenloser Geschlossenheit hinziehenden? Die Antwort kann nicht zweifelhaft sein. Wir hören Bewegung, Geschlossenheit, Kontinuität. Auf der Suche nach einem graphischen Symbol für das Gehörte würden wir instinktiv irgendeine Kurve ziehen, etwa so: ∼, eine geschlossene Linie jedenfalls, wie sie auch sonst als Bild eines kontinuierlichen Ablaufs gebraucht wird. Entspricht nun eine solche Linie dem tatsächlichen Vorgang der Melodie, wie sie im Falle der Bewegung eines Dinges dem lückenlosen Durchlaufen der Bewegungsbahn entspräche?

Wir fragen da also nach der Kontinuität der Tonbewegung. Worauf, genau genommen, zielt die Frage? Ein Ding in Bewegung verändert seinen Ort; was verändern Töne in Bewegung? Nun, zunächst wohl ihre Höhe. Wir fragen zunächst nach der Kontinuität der Tonhöhenveränderung im Verlauf einer Melodie.

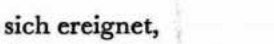
Wir wissen bereits, wie es darum steht. Wir haben auf das doppelte Paradox der Tonbewegung hingewiesen: nicht nur ist da nichts gegeben, das sich bewegen könnte; das jeweils Gegebene, der Einzelton, bewegt sich *nicht*. Beobachten wir den Vorgang in der eben angeführten Melodie. Ein Ton erklingt – solange er dauert, rührt er sich nicht von seiner Stelle; unvermittelt wird er von einem anderen Ton abgelöst, der für die Dauer seines Erklingens ebensowenig Veränderung aufweist wie der erste; und so fort. Von Übergängen, allmählichen oder plötzlichen, ist keine Rede, unverbunden steht Ton neben Ton. Eine getreue graphische Darstellung der Ereignisse müßte so aussehen (Länge des Strichs bedeutet Dauer des Einzeltons):



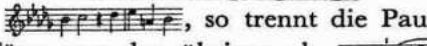
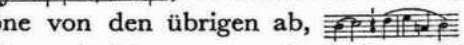
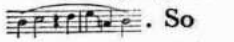
Wo ist die geschlossen hinziehende Linie geblieben, das Symbol der Bewegungskontinuität? Stillstand–Lücke–Stillstand–Lücke: es ist das volle Bild der Diskontinuität. Man begreift gar nicht, wie das jemals als ein kontinuierlicher Verlauf gehört werden könnte. Als wir bei früherer Gelegenheit auf ähnliche Widersprüche zwischen akustischen Gegebenheiten und musikalischen Erfahrungen stießen, konnten wir nachweisen, daß andere als akustische, nämlich dynamische Vorgänge der musikalischen Erfahrung zugrunde liegen. Diesmal aber hilft auch diese Wendung nicht. Die dynamischen Qualitäten ändern sich sozusagen im gleichen Schritt mit den Tonhöhen: sprunghaft, übergangslos. Es ist das gleiche Bild der Diskontinuität, wie wir es in den Tonhöhen fanden.

Nun gibt es aber einen Fall, in dem eben dies Absurde sich ereignet, aus Stillstand und Lücke Bewegung wird: im Film. Das einzelne Filmbild zeigt nichts anderes als Stillstand; es ist ein Momentausschnitt aus einem Bewegungsablauf, und zwischen Ausschnitt und Ausschnitt, so nahe sie beieinander liegen, steht doch immer noch eine Lücke. Rollt aber der Film in der richtigen Zeitfolge vor uns ab, so ergänzt das Auge die fehlenden Übergänge, die Lücken füllen sich, und aus der diskontinuierlichen Reihe unbewegter Bilder wird ein geschlossener Bewegungsablauf. Gewiß, die Kontinuität, die so erscheint, ist nicht in der Sache selbst gegeben, sie ist bloß eingebildet, ist eine Illusion, die Bewegung, die wir sehen, ist eine Illusionsbewegung; aber beliebig und willkürlich ist diese Illusion doch wieder nicht, sie ist unvermeidlich und geradezu gesetzmäßig, sie stellt sich mit Notwendigkeit ein. Ist das nicht genau der gleiche Vorgang, der sich in der Melodie begibt: die einzelnen Töne, die sich nicht von ihrer Stelle rühren, die Lücken zwischen Ton und Ton und der mit Notwendigkeit sich ergebende Bewegungseindruck, wenn die Töne in der richtigen Zeitfolge vor uns abrollen – Diskontinuität, die eine Kontinuitätsillusion auslöst? Wäre also die Tonbewegung letzten Endes doch nur als Illusion zu verstehen?

Die Parallele stimmt nicht. Absicht und Leistung des Films bestehen darin, geschlossene Übergänge von Bild zu Bild, eine Ausfüllung der Lücken *vorzutäuschen*. Das Zustandekommen der Täuschung hängt von der Größe der Abstände zwischen den Bildern und von dem

Tempo der Folge ab; werden die Abstände zu groß oder wird das Tempo zu langsam, so wird die Bewegungsillusion dürftiger werden und schließlich ganz zerfallen, die Täuschung wird zum Vorschein kommen. Kann man Analoges von der Melodie behaupten? Erzielt die Melodie den Bewegungseindruck dadurch, daß sie allmähliche Übergänge von Ton zu Ton, eine Ausfüllung der Tonhöhenlücken vortäuscht? Bilden wir uns etwa ein, solche Übergänge zu hören, wenn wir Melodien als Bewegung hören? Von all dem kann doch gar keine Rede sein. Beeinflußt etwa die Vergrößerung der Tonhöhenabstände, die Verlangsamung des Tempos das Zustandekommen des Bewegungseindrucks? Dann müßte der Bewegungseindruck besser, vollkommener sein in unserer Beethoven-Melodie mit ihrem fließenden Verlauf, ihren nahe beieinander liegenden Tönen, als etwa in diesem Bachschen Thema:  , in dem große Lücken sich zwischen die Töne legen, das Tempo der Folge äußerst langsam ist. Eine unsinnige Annahme. Die primitivste Erfahrung lehrt, daß die Geschlossenheit des musikalischen Bewegungseindrucks von der Weite der Intervalle und dem Tempo des Ablaufs (innerhalb vernünftiger Grenzen) völlig unberührt bleibt. Und die tatsächliche Ausfüllung der Lücken zwischen Ton und Ton, das sirenenartige Auf- und Abgleiten, ergibt nicht etwa den vollkommensten musikalischen Bewegungseindruck, sondern überhaupt keinen musikalischen Eindruck mehr, ergibt bloßes Geräusch.

Das Ergebnis ist noch deutlicher, wenn wir unsere Aufmerksamkeit statt auf die Tonhöhen auf die dynamischen Tonqualitäten richten. Von einer Ausfüllung von Lücken, von geschlossenen Übergängen, sei es als Tatsache oder Illusion, kann da nämlich überhaupt nicht mehr sinnvoll geredet werden. Ist ein verbindender Übergang vorstellbar von dem Zustand des Anziehens zu dem des Angezogenseins? Von der dem Tone $\hat{2}$ eigentümlichen Geste des Zeigens zu der des Tones $\hat{3}$? Die Unterschiede dynamischer Tonqualitäten sind nicht von der Art von Lücken, die ausgefüllt werden könnten. Melodische und kinematographische Bewegung sind unvergleichbar, nicht nur weil die Melodie eine Illusion kontinuierlicher Übergänge weder anstrebt noch erreicht, sondern weil der Begriff der Kontinuität als des lückenlosen Übergangs von einem Zustand zu einem anderen im musikalischen Bereiche völlig inhaltslos ist.

Der Unterschied von Tonbewegung und Illusionsbewegung ist auf die Spitze getrieben in einer eigentümlichen musikalischen Erscheinung – der *Pause*. Pausen begegnen wir in der Musik nicht nur an Einschnitten, nicht nur dort, wo ein größerer oder kleinerer Zusammenhang zum Abschluß kommt, sondern auch innerhalb geschlossener Zusammenhänge, wo sie dann nicht als Interpunktion fungieren, sondern als reale Glieder des Zusammenhangs, nicht anders als die Töne selbst. Eine solche Pause unterbricht den Bewegungsablauf einer Melodie nicht, die Bewegung geht durch sie hindurch weiter: die Leere, das Nichts wird Bewegungsträger. Wenn ein Bachsches Thema beginnt:  , so trennt die Pause nicht etwa die ersten beiden Töne von den übrigen ab,  – wer so vorträgt, redet Unsinn mit Tönen –, sondern *ein* geschlossener Bewegungszusammenhang zieht sich durch Töne und Pausen,  . So wenig ist die gehörte Bewegung die *Vortäuschung* von etwas, wo tatsächlich *nichts* gegeben ist, daß das offene Einbekenntnis der Tatsache ‹nichts› dem Bewegungseindruck nicht den geringsten Abbruch tut.

Das letzte Schlupfloch, durch das man sich dem Dilemma entziehen könnte und auch mit Vorliebe entzieht, haben wir eigentlich schon früher geschlossen. Es ist das Schlupfloch der Assoziations- und Projektions-Theorie. Für die Anhänger dieser Theorie gibt es keine Schwierigkeit: nicht anders als die dynamischen Tonqualitäten sind die auf ihnen beruhenden Bewegungserfahrungen das rein ‹subjektive› Erzeugnis des Hörenden, innere Vorgänge, durch äußere Erscheinungen ausgelöst und in sie zurückprojiziert. Wohl reden auch diese Autoren von einem Steigen, Schweben, Herabsinken der Melodien: doch versäumen sie nie, uns einzuschärfen, daß genau genommen *wir* es sind, die Hörer, und nicht die Töne, die da steigen, schweben, herabsinken. Was wir da Bewegung nennen, sei ein rein psychologischer Vorgang, und ein etwaiger Widerspruch zu den Gegebenheiten der Außenwelt brauche uns ebensowenig zu beunruhigen wie der Widerspruch zwischen unseren Flugträumen und den Bedingungen des Fliegens, denen wir im Wachen begegnen.[17] – Wir brauchen die Gegenargumente gegen diese Theorie nicht zu wiederholen. Der Versuch, die musikalischen Erscheinungen ins Subjektive abzuschieben und so unschädlich zu machen, muß vor der Tatsache der Tonbewegung ebenso zuschanden werden wie vor den Tatsachen der Einzeltöne.

Es gibt also keinen Ausweg. Jede Bewegung ist ein kontinuierlicher Vorgang; keine musikalische Tonfolge ist ein kontinuierlicher Vorgang; keine musikalische Tonfolge kann Bewegung sein. In vollem, ausschließendem Gegensatz steht die unanfechtbare Logik dieser Schlußfolgerung gegen die unmittelbare Evidenz der musikalischen Bewegungserfahrung. Die aus der Gefährdung durch die Ding- und Ortlosigkeit der Tonwelt glücklich gerettete Vorstellung der Tonbewegung scheint nun doch am Problem der Kontinuität zu scheitern.

Philosophisches

Besinnen wir uns, wie wir an diesen Punkt gelangt sind. Die Gewißheit unmittelbarer Erfahrung war es, die uns die Musik als eine Bewegung im Bereich der Töne ansprechen ließ. Instinktiv und unabweislich ordnen sich die musikalischen Hör-Erfahrungen der großen Gruppe von Erscheinungen zu, die wir Bewegung nennen. Schwierigkeiten, Widersprüche, Gegensätze gab es da nicht; im Gegenteil, in schwesterlicher Übereinstimmung verband sich für unser Bewußtsein gehörte mit gesehener, Ton- und Dingbewegung.

Schwierigkeiten traten erst auf, als das Denken sich einschaltete. Nun stellten Widersprüche sich heraus – nicht zwischen Erfahrung und Erfahrung, sondern zwischen Erfahrung und Begriff. Unser aus den Gegebenheiten der Dingbewegung abgeleiteter Bewegungsbegriff – Bewegung ist kontinuierliche Ortsveränderung eines sich gleichbleibenden Dinges – wollte zu den Gegebenheiten der Tonbewegung nicht passen. Im Falle eines solchen Konfliktes zwischen einem allgemein akzeptierten Begriff und einer Erfahrung pflegen wir gewohnheitsmäßig der Erfahrung zu mißtrauen, Täuschung oder Irrtum zu vermuten. So haben wir es auch hier gehalten. Wir haben das Maß unseres Bewegungsbegriffes an die Gegebenheiten der Tonbewegung angelegt; da Übereinstimmung nicht herzustellen war, mußten wir die Annahme einer Tonbewegung für im höchsten Grade problematisch erklären.

Dabei ist aber etwas Wesentliches unbeachtet geblieben. Man hat Zeno von Elea vergessen. Man hat vergessen, daß es ein Bewegungs-

problem gibt. Wir haben als Maß einen Begriff benützt, der nichts weniger als die Verläßlichkeit eines Maßes besitzt. Die Bewegungserfahrung der Musik ist für durch und durch problematisch erklärt worden, weil sie einem Begriff nicht entspricht, der selbst durch und durch problematisch ist.

Wahrlich, es hat nicht der Musik bedurft, um auf unauflösliche Widersprüche zwischen Erfahrung und Denken im Bereich der Bewegung zu stoßen. Die Schwierigkeit ist so alt wie der Versuch begrifflicher Welterklärung überhaupt. Schon die frühesten griechischen Philosophen sahen sich vor sie gestellt – und wurden mit ihr nicht fertig. «Am Bewegungsproblem» – schreibt Oswald Spengler[18] – «scheitert das freigewordene Denken.» Und nicht Mangel an Erfahrung in logischer Disziplin trägt an diesem Versagen die Schuld. Noch zweitausend Jahre später weiß ein Meister der aufs höchste entwickelten logisch-begrifflichen Künste, Leibniz, keinen anderen Weg, den Bewegungsbegriff zu retten, als die Annahme, das bewegte Ding werde in jedem Augenblick vernichtet und wieder neu geschaffen – eine Zumutung, angesichts derer man sich fragen muß, ob es nicht doch vorzuziehen sei, mit den alten Eleaten den Bewegungsbegriff preiszugeben und alle Bewegung, das Universum bewegter Körper für eine Illusion zu halten.

So also steht es um die Vertrauenswürdigkeit unseres Maßes. Ist die Tonbewegung problematisch, so ist die Dingbewegung es gewiß nicht minder. Ja, sie ist es aus ganz ähnlichen Gründen; es zeigt sich, daß der für das Denken unverdauliche Kern der Erscheinung in beiden Fällen der gleiche ist: die Kontinuität.

Eine Diskussion des Kontinuitätsproblems, auch nur in Umrissen, kann hier natürlich nicht in Frage kommen. Wir wollen uns nur bemühen, mit Hilfe eines einfachen Beispiels die zentrale Schwierigkeit in den Blick zu bekommen.

Ein bewegter Körper legt in einer bestimmten Zeit eine bestimmte Strecke zurück. Die Geschwindigkeit einer Bewegung bemißt sich nach der Länge der zurückgelegten Strecke per Zeiteinheit. Wir vergleichen zwei Bewegungen von verschiedener Geschwindigkeit, die eines Automobils, die eines Fußgängers. Es ergibt sich folgende Aufstellung:

	1 Stunde	1 Minute	1 Sekunde
Zurückgelegte Strecke des Autos	60 km	1000 m	16,6 m
Zurückgelegte Strecke des Fußgängers	6 km	100 m	1,66 m

So klein das Zeitintervall und mit ihm die Raumstrecke wird, die eine Strecke bleibt immer zehnmal so groß wie die andere: die Geschwindigkeit des Autos ist zehnmal so groß wie die des Fußgängers.

Beide Bewegungen, die des Automobils wie die des Fußgängers, sind kontinuierliche Verläufe; das heißt, sie stocken an keinem Punkte und überspringen keinen Punkt in ihrer Bahn. Wir mögen die Zeiteinheit für die Messung noch so klein wählen, es wird da immer noch Bewegung stattfinden, und noch in der denkbar kürzesten Zeitspanne werden sowohl Automobil wie Fußgänger eine wenn auch noch so kurze Strecke zurücklegen. Es läßt sich also mit gutem Sinn fragen: Welche Strecke legt das Automobil in der denkbar kürzesten Zeit, im Zeitblitz eines Augenblicks zurück? Die Antwort muß lauten: die denkbar kürzeste Strecke, die Strecke von einem Punkt der Bahn zum unmittelbar benachbarten Punkt. Denn wäre die Strecke auch nur um ein winziges länger, so würde zwischen ihrem Anfangs- und Endpunkt wenigstens noch ein Punkt liegen, der um der Kontinuität der Bewegung willen auch nicht übersprungen werden dürfte und an dem das Vehikel früher einträfe als an dem Endpunkt – was soviel hieße, wie daß die bis zum Erreichen dieses Zwischenpunktes verstrichene Zeit kürzer wäre als die denkbar kürzeste Zeit: ein Widersinn. Genau die gleiche Antwort aber werden wir erhalten, wenn wir die gleiche Frage für den Fußgänger stellen; auch für seine Bewegung gilt, daß er in der denkbar kürzesten Zeit die denkbar kürzeste Strecke zurücklegt. Nun ist der Unterschied verschwunden; Automobil und Fußgänger legen in der gleichen Zeit die gleiche Strecke zurück, sie bewegen sich mit der gleichen Geschwindigkeit. Das Automobil kann den Fußgänger – wie Achilles die Schildkröte – niemals einholen.

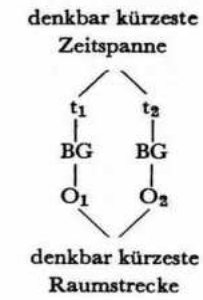
Um den Ausgleich dieses Widerstreits zwischen unwiderleglichem Denken und unwidersprechlicher Beobachtung haben sich die scharfsinnigsten Denker aller Zeiten aufs intensivste bemüht. Für unseren Zusammenhang von entscheidender Bedeutung ist der Lösungsversuch Henri Bergsons, mit dem eine neue Epoche in der Geschichte

des Bewegungsproblems begonnen hat. Im Sinne Bergsons können wir folgende Überlegung anstellen.[19]

Was tun wir, wenn wir die Geschwindigkeit bewegter Körper messen? Wir stellen fest: 1 Uhr 15 Minuten – Automobil befindet sich an Punkt A der Straße; 1 Uhr 16 Minuten – Automobil befindet sich an Punkt B der Straße; Länge des Straßenstückes A–B 1000 Meter; verstrichene Zeit 1 Minute. Wo ist da eigentlich die Bewegung geblieben? Wir haben einen Zeitrahmen bestimmt. Wir haben eine Strecke gemessen. Von dem bewegten Ding selbst sagen wir nichts, als daß es sich erst an einem Ort, dann an einem anderen Ort befindet. Sich an einem Ort befinden – ist das Bewegung? Ein bewegtes Ding ist nicht an diesem Ort und nicht an jenem Ort, es ist *unterwegs* von Ort zu Ort. Bewegtsein heißt nicht erst hier, dann dort sein, es heißt Unterwegs-Sein von hier nach dort; der Grundplan des Vorgangs muß außer für ‹hier› und ‹dort› auch für ‹unterwegs› vorsehen, etwa so: Ort | zwischen | Ort. Man sieht, aus einem Ding, zwei Orten, ‹Sich-Befinden› allein kann man Bewegung nicht aufbauen; da fehlt das ‹zwischen›, das eigentliche Lebenselement der Bewegung. Nur mit Dingen, Orten, ‹Sich-Befinden› aber hatten wir es in der Messung zu tun; das Unterwegs-Sein, der Übergang, gerade das, was sich im ‹Zwischen› ereignet und was das Fleisch und Blut des Bewegungsvorgangs ausmacht, ist aus dem Spiel geblieben.

Der Vorgang bei der Messung läßt sich schematisch etwa so darstellen:

Da ist noch alles in Ordnung – besser gesagt, die Schwierigkeit tritt noch nicht zutage, und zwar weil die Zeitspanne t_1–t_2 groß genug bemessen ist, um zwischen den entsprechenden Orten O_1 und O_2 Platz für ein ‹zwischen› zu lassen. Das Bild ändert sich aber, wenn man die denkbar kürzeste Zeitspanne in Betracht zieht. Nun sieht das Schema so aus:



Zwischen O_1 und O_2 kann kein weiterer Punkt sich einschieben, sonst wäre es nicht die denkbar kürzeste Raumstrecke und daher t_1–t_2 nicht die denkbar kürzeste Zeitspanne. Das ‹zwischen› ist verschwunden. Und ohne ein ‹zwischen›, in dem sie sich entfalten kann, ist keine Bewegung möglich.

Das sind nicht logische Tricks, bestimmt die Hirne zu verwirren. Dinge bewegen sich im Raum. Der Raum hat keine Lücken. Die Bahn, die das bewegte Ding durchläuft, ist eine Raumstrecke, eine lückenlose Reihe von Orten. Die Bewegung verläuft also tatsächlich über lauter solche denkbar kürzeste, sozusagen zwischenlose Strecken. Wie sollen wir es verstehen, daß sie sich überhaupt entwickeln kann, daß der Raum sie nicht schon im Keime erstickt?

Der Widerspruch zwischen den Gegebenheiten des Raumes und der Tatsache der Bewegung, den diese Messungen zutage fördern, ist völlig mißdeutet, wenn man aus ihm folgert, daß Bewegung im Raum nicht wirklich sein kann, bloßer Schein sein muß. Was in dem Widerspruch zum Ausdruck kommt, ist vielmehr das Faktum, daß bei einer solchen Messung, die sich ausschließlich auf Dinge und Orte, auf Räumliches bezieht, das wesentliche Element der Bewegung überhaupt nicht erfaßt wird. Es schlüpft durch das Netz – um so sicherer, je enger das Netz gezogen wird.

Das ‹zwischen›, das bei den Messungen schließlich verschwindet, ist ein ‹zwischen Punkten›, ein Zwischenraum. Wer sagt uns denn, daß das ‹zwischen› aus dem die Bewegung lebt, gerade das ist: Zwischen*raum?* Wenn Ort | zwischen | Ort das Schema des Bewegungsvorgangs ist, dann *kann* das ‹zwischen› gar nicht Zwischen*raum* sein. Wenn Raum lückenloses Gefüge von Orten ist, dann ist Zwi-

schenraum als lückenlos mit Orten gefüllt zu denken, aus Ort | zwischen | Ort muß dieses werden: Ort|Ort|Ort|Ort usw. – das Bild endlosen Stillstands, die Negation von Bewegung. Was aber wiederum nicht heißt, daß Bewegung unmöglich, bloß Illusion *ist*, sondern daß sie es *wäre*, *wenn* ihr ‹zwischen› nichts anderes als ein ‹zwischen Orten›, als Zwischenraum wäre, und daß es daher Zwischenraum nicht sein kann.

So wird der Irrtum klar, der Zeno und seinen Nachfolgern unterlaufen ist. Sie haben das ‹zwischen› der Bewegung ohne weiteres mit Zwischenraum gleichgesetzt. Sie haben angenommen, daß der Bewegungsverlauf sich restlos in räumlichen Daten erfassen lasse – in Bergsons Worten: sie haben Bewegung restlos in ihrer räumlichen Spur, in der Bewegungsbahn aufgehen lassen. Alles, was von der räumlichen Bahn der Bewegung galt, mußte auch für die Bewegung selbst gelten; nichts durfte für die Bewegung gelten, was nicht auch von ihrer Bahn galt. So stieß man auf Widersprüche und Paradoxien, die nun aber nicht den innerlich widerspruchsvollen Charakter von Bewegung überhaupt dartun, sondern etwas ganz anderes, nämlich die Unfähigkeit – oder Unwilligkeit – der Denker, in Sachen der Bewegung über den Raum der Orte hinauszusehen.

Wenn das Denken uns immer wieder an einen Punkt bringt, wo es sich zeigt, daß der Raum als lückenloses Gefüge von Orten der Bewegung die Lebensluft abschneidet, so kann man daraus nur folgern, daß die Bewegung ihre Lebensluft von wo anders her als aus dem Raum der Orte beziehen muß. Wenn Dinge und Orte nicht ausreichen, uns den Vorgang der Bewegung verstehen zu lassen, dann muß dieser Vorgang in einer wesentlichen Hinsicht über den Bereich der Dinge und Orte hinausgreifen. Die Lehre der Zenoschen Paradoxien, recht verstanden, lautet: Der Schauplatz der Bewegung kann nicht – oder nicht nur – der Raum der Orte sein. Bewegung muß noch anderes sein als Ortsveränderung von Dingen; sie muß sich auch dort noch – und vielleicht gerade dort – ereignen, wo nicht mehr Dinge ihren Ort im Raume verändern.

Sind das leere Begriffsspielereien? Diese Frage soll uns die Psychologie beantworten.

Psychologisches

Das Bewegungsproblem begegnet dem Psychologen in Form der Fragen: Wie wird Bewegung wahrgenommen? Wie sehe, wie fühle ich eine Bewegung?

Die ältere Psychologie hat sich bemüht, alle psychischen Vorgänge, also auch die Sinnesempfindungen und Wahrnehmungen, nach dem Vorbild der physischen, das heißt mechanistisch und atomistisch zu verstehen. Ein Vorgang sollte als erklärt gelten, wenn es gelungen war, ihn in Gedanken in seine Elemente zu zerlegen und aus seinen Elementen wieder aufzubauen. Von dem Vorgang des Sehens einer Bewegung etwa machte man sich schematisch folgende Vorstellung:

Sehen heißt auf Lichtreize reagieren. Elemente des Sehens sind die einzelnen Gesichtsempfindungen, die ausgelöst werden, wenn ein Lichtstrahl auf eine Stelle der Netzhaut trifft. Ein Bündel von Lichtreizen erregt eine bestimmte Stelle der Netzhaut: ich sehe ein Ding an einem Ort: das gleiche Bündel von Lichtreizen erregt nacheinander benachbarte Stellen der Netzhaut: ich sehe dasselbe Ding nacheinander an benachbarten Orten, ich sehe das Ding in Bewegung. Das gleiche gilt für den Tastsinn: Bewegung fühlen heißt die gleiche Tastempfindung erst an einer, dann an einer benachbarten Stelle der Haut fühlen. Danach wäre also die Bewegungswahrnehmung ein komplexer Vorgang, der sich aus aufeinanderfolgenden Wahrnehmungen desselben Dinges an verschiedenen Orten als aus seinen Elementen aufbaut.

Die Ähnlichkeit dieser Vorstellungsweise mit dem Verfahren, das die Geschwindigkeitsmessung verfolgte, liegt auf der Hand. So ist es auch nicht zu verwundern, daß man in beiden Fällen vor den gleichen Problemen steht. Die ältere Psychologie erklärt wohl das Sehen von ‹Ding befindet sich hier›, ‹Ding befindet sich dort›, sie erklärt *nicht* das Sehen von ‹Ding ist *unterwegs* von hier nach dort›. Der Übergang, das ‹zwischen›, also gerade das Fleisch und Blut des Bewegungsvorgangs, wird von der Erklärung nicht erfaßt.

Im Gegensatz zu den früheren mechanistischen Theorien hat William James die Ursprünglichkeit und Unmittelbarkeit der Bewegungswahrnehmung behauptet; er hat in ihr nicht das Ergebnis einer Zusammenfügung mehrerer elementarer Daten, sondern *ein*

elementares Datum, ja in gewissem Sinn *das* elementare Empfindungsdatum gesehen. «Bewegung» – schreibt er – «ist uns in *einer* direkten Empfindung unmittelbar gegeben. Ja mehr als das, Bewegungsempfindung ist die unmittelbarste aller räumlichen Empfindungen.»[20] Es widerspricht den Tatsachen, daß wir, um Bewegung zu sehen oder zu fühlen, ein Ding an einem Ort, dann an einem anderen Ort sehen oder fühlen müssen. Er beruft sich dabei unter anderem auf folgende Beobachtung:

Die Haut ist bekanntlich an verschiedenen Stellen des Körpers in sehr verschiedenem Grade für die Lokalisierung eines Reizes empfindlich. Der räumliche Abstand zwischen zwei Berührungen, die tatsächlich als Berührung an *zwei verschiedenen* Stellen gefühlt werden sollen, muß an manchen Stellen der Haut viel größer sein als an anderen. Berührt man etwa mit den Spitzen eines Zirkels, die 1 cm voneinander abstehen, eine Fingerkuppe, so fühlt man deutlich *zwei* Berührungen; die gleiche Berührung am Oberschenkel ergibt nur mehr *eine* Empfindung, die beiden Reize fließen zusammen, sie liegen für die Lokalisierungsempfindlichkeit dieser Hautstelle zu nahe beieinander, um noch örtlich auseinandergehalten werden zu können. Örtliche Unterschiede von 1 cm und weniger gelten hier als *ein* Ort. Verschiebt man aber an dieser Stelle die Zirkelspitzen auch nur um einen Millimeter, so wird sofort mit größter Deutlichkeit Bewegung empfunden. Das heißt: Bewegung wird auch dann noch festgestellt, wenn das Sinnesorgan nicht mehr fähig ist, Ortsunterschiede festzustellen. Bewegungswahrnehmung setzt nicht die Wahrnehmung eines Dinges an verschiedenen Orten voraus.

Den für unsere Zwecke – das Verstehen der Tonbewegung – wichtigsten Schritt hat aber die Gestaltpsychologie getan. Ihr Hauptbeitrag zur Diskussion des Bewegungsproblems ist Max Wertheimers Abhandlung «Über das Sehen von Bewegung».[20a]

Die konkrete Frage, um die es in dieser Arbeit geht, läßt sich vereinfacht so formulieren: Auf einem dunklen Grund leuchten nacheinander, in bald langsamerer, bald schnellerer Folge zwei helle Streifen auf, ein senkrechter, ein waagrechter, die im rechten Winkel zusammenstoßen. Was wird gesehen?

Drei ‹ausgezeichnete Stadien› treten hervor. Bei langsamem Tempo – das heißt, wenn die beiden Streifen in Abständen von etwa 1/5 Sekunde oder mehr aufeinanderfolgen – sieht man beide nacheinander in Ruhe, erst ▯, dann ▭. Bei schnellem Tempo – Zeitintervall etwa 1/30 Sekunde oder weniger – sieht man beide Streifen nebeneinander in Ruhe, ▯▯. Bei einer mittleren Geschwindigkeit aber – etwa 1/15 Sekunde – sieht man einen Streifen sich aus der einen in die andere Lage *drehen*, ◺. Das ist der Fall der Kinematographie, der Illusionsbewegung.

Was geschieht nun, wenn man die Geschwindigkeit der Folge allmählich von einem dieser Stadien in ein anderes übergehen läßt? Was ereignet sich im Übergang von dem mittleren Stadium, in dem man ein Ding in Bewegung sieht, zu einem der beiden Extreme, wo man zwei Dinge in Ruhe sieht, nacheinander oder gleichzeitig? Da die Veränderung der Geschwindigkeit die Bedingungen für das Zustandekommen der Bewegungsillusion verschlechtert, sollte man annehmen, daß einfach ein schlechterer, undeutlicherer Bewegungseindruck sich ergeben werde. Es geschieht aber etwas ganz anderes.

Steigert man das Tempo der Folge ein wenig über die für das Zustandekommen der Scheinbewegung günstige mittlere Stufe hinaus, so erscheint nicht etwa ein unbestimmter Zwischenzustand zwischen einem Ding in Bewegung und zwei Dingen in Ruhe; sondern es zeigt sich mit aller Bestimmtheit Bewegung, und es zeigen sich mit aller Bestimmtheit zwei Dinge: ◺. Man sieht die gleiche Bewegung wie früher, aber der Streifen am Anfang und der Streifen am Ende sind deutlich *zwei verschiedene* Dinge. Der Bewegungseindruck bleibt erhalten, aber die Identität, das Sich-gleich-Bleiben des bewegten Dinges ist aufgehoben! Man sieht also Bewegung, die paradoxerweise nicht mehr die eines und desselben Dinges ist, Bewegung unabhängig von der Identität eines Bewegungsträgers. Das Ding, das aus der Bewegung herauskommt, ist ein anderes als das in sie hineinging.

Gehen wir weiter, steigern wir die Geschwindigkeit weiter. Wieder bleibt der Bewegungseindruck unbeeinträchtigt; aber die Bewegung reißt in der Mitte auseinander, es zeigen sich zwei Teilbewegungen, ◺, die bei weiterer Beschleunigung immer kleiner werden, bis schließlich die beiden Streifen ohne Bewegung nebeneinander dastehen. Konzentriert man die Aufmerksamkeit auf einen der beiden, so sieht man ihn die Teilbewegung machen, während der andere

in Ruhe gegeben ist, . Manchmal sieht man überhaupt nur einen Streifen in Bewegung, der andere ist ganz verschwunden, zum Beispiel . Wo bleibt man in diesen Fällen mit der Behauptung, die Bewegungswahrnehmung baue sich auf mehreren aufeinanderfolgenden Einzelwahrnehmungen eines Dinges an verschiedenen Orten auf, das Sehen von Bewegung müsse irgendwie als ein Ausfüllen von Wahrnehmungs- oder Empfindungs*lücken* verstanden werden? Jeder Teilbewegung liegt *eine einzige* Dingwahrnehmung zugrunde, die Bewegung fließt aus ihr oder führt zu ihr hin. Wo die eine Bewegung aufhört, die andere ansetzt, befindet sich überhaupt kein Ding an einem Ort und wird auch keines gesehen. Von dem Grundschema des Bewegungsverlaufs, Ort | zwischen | Ort, ist je einer der beiden Eckpfeiler fortgefallen; was wir da sehen, läßt sich bestenfalls als Ort | zwischen und zwischen | Ort kennzeichnen. (Wenn man den umgekehrten Weg einschlägt und von der mittleren Geschwindigkeit ausgehend das Tempo nicht beschleunigt, sondern verlangsamt, ergeben sich völlig analoge Erscheinungen.)

Was in all diesen Fällen die Erscheinungsweise der Bewegung selbst, des Verlaufs durch das ‹zwischen› betrifft, so ergeben die Experimente mit aller Bestimmtheit, daß «das Sich-Bewegen etwas anderes ist als das Sich-nacheinander-in-aufeinanderfolgenden-Lagen-Befinden».[21] Das Sehen von Bewegung ist *nicht* ein Sehen von Zwischenlagen, eines Durchgangs des bewegten Dinges durch Zwischenlagen. Auch im Falle der vollkommenen Bewegungsillusion, wenn der Streifen in Anfangs- und Endlage und der Übergang aus der einen in die andere sich mit aller Deutlichkeit zeigt, ist die Bewegung niemals Bewegung *des Streifens*. Man sieht: *Bewegung* geht über den Grund hin; man sieht *nicht*: ein bewegtes *Ding* geht über den Grund hin. «Den Streifen in Anfangs- und Endlage gesehen, dazwischen Bewegung, nichts von Zwischenlagen, der Streifen ist nicht durch das Feld gegangen, der Grund war blitzblank ruhig da, aber die Bewegung geht hinüber ... Ich habe eine starke Bewegung gesehen, von Objekten weiß ich nichts ... Ich sehe Bewegung, nicht ein Hinüber von etwas ... Es war einfach Bewegung da, nicht auf ein Objekt bezüglich.» So und ähnlich lauten die übereinstimmenden Berichte der Beobachter. Zeichnet man etwa eine Figur auf den Grund, so geht die Bewegung deutlich über sie hinweg, aber ohne sie zu verdecken.

Verkürzt man wiederum die Dauer des Aufleuchtens der Streifen, so werden Anfangs- und Endlage nicht mehr deutlich wahrgenommen, der Bewegungseindruck selbst aber bleibt vollkommen erhalten. Das tatsächlich Gezeigte – Streifen erst in der einen Lage, dann in der anderen – sieht man nun gar nicht mehr, aber dort, wo nichts gezeigt ist, im leeren Feld zwischen den Streifen, sieht man Bewegung. Diesmal sind gar beide Eckpfeiler des Grundschemas weggefallen, man sieht *nur* mehr ‹zwischen›, reines Zwischen, *reines Hinüber*. Die Bewegung, die so erscheint, ist in keiner Weise die eines Dinges; sie hat sich von allen Beziehungen an Dingliches gelöst, steht zu dem sogenannten Bewegungsträger im Verhältnis des Stromes im Telegraphendraht zu den Telegraphenstangen.

Nichts wäre einfacher, als alle diese Erscheinungen kurzerhand den Sinnestäuschungen einzureihen, zu erklären: da wir Bewegung sehen, wo sich ‹in Wirklichkeit› nichts bewegt, kann es sich nur um Sinnestäuschung handeln. Man kann diesen Standpunkt einnehmen – wenn man sich um jeden Preis den Weg zum Verständnis der Vorgänge versperren will. Gewiß kann man sagen, es sei eine Sinnestäuschung, wenn der ins Wasser getauchte Stock an der Wasseroberfläche geknickt erscheint; aber man sagt damit nur etwas über sich selbst aus, über seine eigene Beschränktheit nämlich, die von der ganzen Welt nichts sieht, nichts zu sehen vermag, als nur den Stock, die sich nicht vorzustellen vermag, daß ein solches Bild sich auf etwas anderes beziehen könne, eine Aussage über etwas anderes enthalten könne als den Stock. Der Stock ist doch gerade, also muß das Bild der Knickung eine Täuschung sein. Das Bild ist stumm, es kann sich nur geben; wenn wir ihm falsche Worte unterschieben, Worte, die es nicht meint, und es dann wegen Irreführung denunzieren, kann es nur weiter dastehen und warten, daß wir zu Verstand kommen. Wir wissen heute, daß jenes Bild gar nicht den Stock meinte, sondern das Licht, eine Aussage nicht über die Knickung des Stockes machen wollte, sondern über die Knickung des Lichtes beim Übergang von Luft in Wasser. Wie lange hat es nicht gedauert, ehe wir verstanden, was das Auge uns da auf seine wunderbar klare und einfache Art seit je zu verstehen gab! Was aber tun wir unverbesserlich Stock-Besessenen? Wir rühmen die Leistung des Verstandes und fahren fort, das Bild eine Sinnestäuschung zu nennen.

Wie wenn – laut Wertheimer – das Studium des Sehens von Scheinbewegungen unser Verständnis des Sehens von Bewegung überhaupt vorwärts brächte, wenn so «konstitutive Elemente experimentell herausgelöst werden könnten, vielleicht *das* konstitutive Element, das dem wirklichen Sehen von Bewegung zugrunde liegt». Die Untersuchung weist ausdrücklich nach, daß der Vorgang des Sehens in beiden Fällen, bei der Scheinbewegung wie bei der wirklichen Bewegung, genau der gleiche ist; was für das Sehen von Scheinbewegung gilt, gilt ebenso für das Sehen von wirklicher Bewegung. Das aber darf nun wieder nicht mit einer heimlichen Betonung auf *Sehen* gelesen werden, als handle es sich hier um eine Untersuchung, wie Bewegung ‹bloß erscheine›, nicht aber wie sie ‹wirklich sei› – in der üblichen Ausdrucksweise: um die ‹subjektive›, nicht die ‹objektive› Seite des Vorgangs. Mit größter Bestimmtheit unterstreicht Wertheimer, daß die Phänomene, die er beschreibt, «in solcher Weise wie gegebene sinnliche Form-, Farbeninhalte gegenständlich gerichtet sind, objektivisch, nicht subjektivisch erscheinen». Das heißt: das Sehen von Bewegung sagt uns ebensoviel über Bewegung wie das Sehen von Farben uns über Farben, das Sehen von Formen uns über Formen sagt. Wenn das Sehen von Bewegung *nicht* ein Sehen von Dingen an Orten ist; wenn der Vorgang, den wir als Bewegung sehen, sich von der Bindung an Dinge und Orte zu lösen vermag, als ein Verlauf nicht *in* den Orten und *durch* die Orte, sondern über sie hin erscheint, als ein reines Hinüber, dann heißt das eben, daß Bewegung so *ist*. Die Definition ‹Ortsveränderung eines Dinges› kann sie dann nicht umfassen. Sie geht nicht restlos in ihrer räumlichen Bahn auf. Sie übergreift den Raum der Orte, sie transzendiert ihn – das Schema Ort | zwischen | Ort wird dem nicht gerecht, die Verschiedenheit der Schichten, das Hinüber, müßte in ihm zur Darstellung kommen, etwa so:

zwischen
Ort | Ort

Das «Fleisch und Blut» des Vorgangs aber – es ist Wertheimers Ausdruck – wäre dann nicht in der Schicht der vielen Orte zu suchen, sondern in der des einen ‹zwischen›, des Hinüber. So wird verständlich, daß wir – wie im Versuch mit der Zirkelspitze – Bewegung auch dann empfinden, wenn keine Ortsunterschiede empfunden werden. Und die unmittelbare, elementare und einfache

Bewegungsempfindung, von der William James spricht, die nicht ein Zusammengesetztes aus einer Mehrzahl anderer einfacher Empfindungen ist, hat keinen anderen Gegenstand als das eine, unteilbare Hinüber.

Farben sehen, Formen sehen, Bewegung sehen heißt nicht einfach Gesichtsempfindungen haben; sondern in allen diesen Fällen sieht man *etwas*. Im Falle von Farben und Formen ist dieses Etwas immer ein Dingliches – rot ist der auf der Leinwand aufgetragene Farbstoff, zackig ist der Umriß des Berges – und wo man Veränderung sieht, ist doch immer zugleich das Ding gegeben, das sich verändert, der beharrende, der statische Kern der Erscheinung. Was ist das Etwas, das wir in jenen Bewegungserscheinungen, in dem ‹Hinüber›, sehen, da es ein Ding nicht ist? Wertheimer nennt es ein *rein Dynamisches*. Damit behauptet er, daß wir Dynamisches abgelöst von jedem Statischen wahrnehmen können, Veränderung abgelöst von einem Ding, das sich verändert. «Warum sollte es nicht rein dynamische Phänomene geben?» In jeder gesehenen Bewegung, mag sie auch normalerweise als Bewegung eines Dinges erscheinen, steckt also ein solcher Kern reiner, das Dingliche transzendierender Dynamik. Diesen Kern haben Wertheimers Untersuchungen bloßgelegt. Er hat gezeigt, daß das Sehen von Bewegung letzten Endes ein Wahrnehmen rein dynamischer Vorgänge jenseits der Dinge und Orte ist.

Versöhnung

Man wird zugeben, daß es nicht zu viel gesagt war, wenn wir die Bedeutung dieser Untersuchung für die Fragen, die uns am Herzen liegen, entscheidend nannten. Es fällt von ihr ein starkes Licht in das Dickicht unserer Probleme.

Gewiß nicht zufällig schließt Wertheimer seine Abhandlung mit einem kurzen Hinweis auf Musikalisches – das «lebende Intervall» – als auf ein Gebiet, wo analoge Untersuchungen zu analogen Ergebnissen führen müßten. Die Parallelen drängen sich ja bei jedem Schritt auf; manchmal braucht man nur für ‹Ding an Ort› ‹Ton von bestimmter Höhe› einzusetzen, und man hätte eine vollgültige Aussage über gehörte statt über gesehene Bewegung vor sich. Mehr als

das: manche Sätze scheinen viel natürlicher, viel ungezwungener auf gehörte als auf gesehene Bewegung zu passen. Man hat geradezu den Eindruck, als würden da mit vieler gedanklicher Mühe und großem experimentellem Aufwand aus der gesehenen Bewegung Phänomene herausgeschält, die die Musik, die gehörte Bewegung, uns gleichsam auf dem Präsentierteller entgegenbringt.

Erinnern wir uns, was wir über das Hören von Intervallen als Schritten, die elementare musikalische Bewegungserfahrung gesagt haben. Man hört da nicht: Ton von der Höhe a, dann Ton von der Höhe b, man hört durch die Tonhöhen und ihre Unterschiede hindurch die dynamischen Qualitäten. Die dynamische Qualität eines Tones – so sagten wir – ist die Kundgebung seines Unganz-Seins, seines Willens nach Er-Gänzung. Einen Ton als dynamische Qualität, als eine Richtung, ein Zeigen, ein Wollen hören, heißt immer auch schon über ihn hinaus hören, in der Richtung seines Wollens über ihn hinaus und dem zu erwartenden nächsten Ton entgegen gehen. Musik hörend sind wir also nicht erst in einem Ton, dann in dem nächsten, und so fort, sind wir überhaupt nicht *in* den Tönen, sondern *über* und *zwischen* ihnen, *unterwegs* von Ton zu Ton. Die übliche Vorstellung vom Intervall als dem Abstand zweier Tonhöhen und vom Intervallschritt als der Überbrückung eines solchen Abstandes – Schema: Ton | zwischen | Ton – trifft den Tatbestand gar nicht. Aber auch ein Schema wie dieses:

Dynamische Qualität ↑ Ton	zwischen	Dynamische Qualität ↑ Ton

würde ihm nicht gerecht. Die dynamischen Qualitäten haben ja nichts von Stationen an sich, von festen Pfeilern, zwischen denen der fließende Übergang des Schrittes sich erst spannte, sie sind selbst durch und durch von der Natur des Schrittes, des fließenden Übergangs, sind dynamischer, nicht statischer Natur, sind gar nichts anderes als das Über-den-Ton-Hinausgehen, ein Hinüber, ein ‹zwischen›. Das Schema kann daher gar nicht anders aussehen als so:

zwischen
Ton | Ton

Es ist ein Zwei-Schichten-Vorgang, in der einen, der ‹unteren› Schicht nichts als Pfeiler, Töne von bestimmter Höhe, in der anderen,

der ‹oberen› nichts als der Übergang, das Hinüber. Und das Hören von Bewegung ist ein Hören nicht von Ton | Ton, sondern von ‹zwischen›, reinem Zwischen, reinem Hinüber.

Das aber ist auch Wertheimers Resultat; die Untersuchung gehörter Bewegung, die Untersuchung gesehener Bewegung treffen sich im Endergebnis! Während wir sonst nichts als Widersprüche und Paradoxien fanden, wenn wir gehörte Bewegung nach dem Vorgang und Vorbild gesehener Bewegung verstehen wollten, stellt nun plötzlich hilfreiche Übereinstimmung sich ein. Ein Unterschied liegt nur darin, daß in der Dingbewegung der Kern des rein Dynamischen gut versteckt ist und erst kunstvoll herausgelöst werden muß, während in der Tonbewegung überhaupt kaum etwas anderes zur Wahrnehmung kommt als rein Dynamisches. Die Unvereinbarkeit der musikalischen Bewegungsphänomene mit dem traditionellen Bewegungsbegriff – Ortsveränderung eines Dinges – hat ihre genaue Parallele in Wertheimers Untersuchung: der Bewegungsbegriff, zu dem er durch seine Beobachtungen geführt wird, steht in scharfem Gegensatz zum traditionellen. Dafür aber entspricht er auf das schönste den Tatsachen der Tonbewegung! Wertheimers Bewegungsbegriff ist ganz einfach *der Bewegungsbegriff der Musik* – und daß er vom entgegengesetzten Pole her gewonnen werden konnte, von der gesehenen, nicht der gehörten Bewegung, von der Bewegung der Dinge, nicht der Töne her: zeigt das nicht an, daß *alle* Bewegung, gesehene wie gehörte, die der Dinge wie die der Töne, im Kerne «eines Fleisches und Blutes» ist? Nicht ohne Grund können wir behaupten, daß das Musikalische im Kerne jeder Bewegung stecke, daß jede Bewegungserfahrung letzten Endes eine musikalische Erfahrung sei.

Die Stellung, von der wir ausgegangen sind, hat sich nun völlig umgekehrt. Statt zögernd zu fragen, ob wir ein Recht hätten, in der Musik von Bewegung zu sprechen, wo doch in ihr nichts ist, kein Ding, das sich bewegt, und auch keine Orte, an denen Dinge sich befinden, sagen wir jetzt: Eben *weil* es in der Musik keine Dinge und Orte gibt, eben *weil* die Musik sich aus aller Bindung an Dinge und Orte gelöst hat, kann in ihr das Hinüber, das ‹zwischen›, das Fleisch und Blut der Bewegung in voller Unmittelbarkeit zur Erscheinung kommen. Eben *weil* das Hören von Musik ein Wahrnehmen rein dynamischer Phänomene ist, kann in ihr, und gerade in ihr, der Kern

des Bewegungsvorganges ursprünglich erfahren werden. Musik hören heißt gerade und nur das Fleisch und Blut von Bewegung hören. Nicht ‹ideale› Bewegung also, oder ‹abstrakte› Bewegung gibt uns die Musik wie manche Philosophen und Ästhetiker behaupten; das Wegfallen von Ding und Ort nimmt der Bewegung nichts von ihrer Realität, nichts von ihrer Konkretheit, es legt ganz im Gegenteil ihren innersten, realsten Kern überhaupt erst frei. *Tonbewegung ist allerwirklichste Bewegung.*

Und das Kontinuitätsproblem? – Wohl stehen die Töne still, stehen Lücken zwischen Ton und Ton; aber die Bewegung, die wir da hören, das kontinuierliche Geschehen, ereignet sich gar nicht dort, wo es Töne und Lücken gibt, in der unteren Schicht, ist gar nicht Bewegung *der Töne*, ist nicht Ton | Ton, sondern ‹zwischen›, das Ereignis der oberen Schicht. Stillstand der Töne und Bewegung der Melodie, Lücken dort und Geschlossenheit hier, Diskontinuität und Kontinuität kommen deshalb nicht in Widerstreit, weil sie Vorgänge in verschiedenen, reinlich auseinanderzuhaltenden Schichten betreffen.

Zur Verdeutlichung ein Beispiel. Der Quartschritt $\hat{5}$–$\hat{8}$: in der Schicht der Töne zwei Ereignisse, zwei Stillstände und eine Lücke; in der Schicht des ‹zwischen›, des Hinüber *ein* Schritt, *ein* Ereignis, *ein* Bewegungsakt. Zweiheit, Lücke, so etwas kommt da gar nicht vor. Die Kontinuität des Schrittes ist nicht die eines lückenlosen Übergangs von Ton zu Ton, eines geschlossenen Durchlaufens aller Zwischenstufen zwischen Ton und Ton; die Kontinuität des Schrittes ist die Einheit und Geschlossenheit des Bewegungsaktes, der einen dynamischen Zustand in einen anderen überführt. Diese Einheit und Geschlossenheit ist völlig unberührt davon, wie nahe oder wie weit die beiden Töne voneinander liegen, wieviele Zwischenstufen, Zwischentöne in dem Schritt ‹übersprungen› werden. $\hat{5}$–$\hat{8}$ ist als Bewegung ebenso gut, ebenso geschlossen, ebenso kontinuierlich wie $\hat{5}$–$\hat{6}$–$\hat{7}$–$\hat{8}$. Der Bewegungsakt $\hat{5}$–$\hat{8}$ ist auch nicht als Summe von Teilakten $\hat{5}$–$\hat{6}$, $\hat{6}$–$\hat{7}$, $\hat{7}$–$\hat{8}$ zu verstehen; ein Sprung ist nicht eine Summe von Schritten, und Schritte sind nicht Teile eines Sprunges. Teilen und aus Teilen zusammensetzen kann man Tonhöhenabstände, nicht aber Bewegungsakte. Hätte die Kontinuität der Tonbewegung irgend etwas mit der ‹unteren› Schicht, mit Tonhöhenabständen, dem Durchlaufen dieser Abstände, dem Berühren von Zwischentönen zu

tun, dann müßte $\hat{5}$–$\hat{6}$–$\hat{7}$–$\hat{8}$ einen besseren, geschlosseneren Bewegungseindruck ergeben als $\hat{5}$–$\hat{8}$. Dann aber müßte folgerichtigerweise die Bewegung noch besser, noch geschlossener erscheinen, wenn auch die Lücken zwischen $\hat{5}$ und $\hat{6}$, $\hat{6}$ und $\hat{7}$, $\hat{7}$ und $\hat{8}$ immer weiter, immer dichter mit Zwischentönen ausgefüllt würden, bis schließlich bei faktisch lückenloser Ausfüllung aller Tonhöhenabstände der schlechthin vollkommene Bewegungseindruck erreicht wäre. Das gerade Gegenteil ist der Fall: das sirenenartige Gleiten von Ton zu Ton gibt nicht den vollkommensten Bewegungseindruck, sondern überhaupt keinen Bewegungseindruck mehr. Faktische Kontinuität in der unteren Schicht hebt die Möglichkeit von Bewegung auf; aus Ordnung wird Chaos, aus Musik bloßes Geheule.

Mit diesem Wehgeheul führen die Töne uns auf exemplarische Weise vor den Sinn, wie die Bewegung sich fühlt, wenn man ihre Zwei-Schichten-Struktur in eine Schicht zusammendrückt, wenn die obere Schicht in der unteren aufgeht, die ‹Orte› das ‹zwischen› verschlingen: es ist ihr die Lebensluft abgeschnitten. Das Sirenengeheul ist der Protest der Töne gegen den Mißgriff, der Zeno von Elea unterlief, als er Bewegung mit Bewegungs*bahn* ‹zwischen› mit Zwischen*raum* gleichsetzte, bis die Bewegung ihm unter den Händen erstickte. Im Tonbereich wird laut, was im Dingbereich nur versteckt ist: daß Bewegung und lückenloses Durchlaufen von Zwischenstufen im Grunde nichts miteinander zu tun haben und keinesfalls gleichgesetzt werden dürfen. Wenn Bewegung von Dingen im Raum tatsächlich und notwendig als ein lückenloses Durchlaufen von Zwischenräumen erscheint, so gehört eben ‹lückenloses Durchlaufen von Zwischenstufen› zu den Daseinsnotwendigkeiten von Dingen im Raum, nicht von Bewegung. Statt ‹Bewegung ist kontinuierliche Ortsveränderung von Dingen im Raum› sollte es heißen ‹bewegte Dinge im Raum verändern kontinuierlich ihren Ort›. Die reinere, ursprünglichere Erscheinung von Bewegung werden wir dann aber bei den Tönen, nicht bei den Dingen suchen.

In seinem Essay über Veränderungswahrnehmung schreibt Bergson: «Es gibt Veränderung, aber nicht neben der Veränderung noch ein Etwas, das sich verändert. Veränderung bedarf einer solchen Stütze nicht. Es gibt Bewegungen, aber nicht ein unbewegtes und unverändertes Objekt, das sich bewegt. Bewegung setzt nicht ein

bewegtes Etwas voraus.»[22] Wohl zeigt das Auge uns unveränderte Dinge, die ihren Ort wechseln. Das Ohr aber? – Das Hören einer Melodie ist «die deutliche Wahrnehmung einer Bewegung, die nicht an den Bewegungsträger angehängt ist, einer Veränderung ohne ein Etwas, das sich verändert. Die Veränderung ist sich genug, ist die Sache selbst». Wir tragen räumliche Vorstellungen, Vorstellungen von ‹Ding an Ort› in die Melodie hinein, wenn wir sie als Folge von Einzeltönen auffassen. Abstrahieren wir von dieser falschen Verräumlichung, so «bleibt reine Veränderung übrig, sich selbst genug, in keiner Weise geteilt, nicht das Attribut eines Etwas, das sich verändert... Veränderung ist die dauernde Substanz der Dinge». Das innerste Sein der Dinge ist die unteilbare Kontinuität dieser Veränderung, alle Dinge sind uns in der unteilbaren Kontinuität einer Melodie gegeben.

Der Versuch, Tonbewegung im Sinne von Dingbewegung zu verstehen, hat zu nichts geführt. Sollte der entgegengesetzte Weg der richtige sein? Bewegung überhaupt, einschließlich der Körperbewegung, wäre dann im Sinne der Tonbewegung zu verstehen. Wer wissen will, welche Bewandtnis es mit der Bewegung habe, fragt vielleicht am besten bei der Musik an.

DER ‹DRITTE SCHAUPLATZ›

An einer anderen Stelle des eben zitierten Bergsonschen Essays heißt es: «Unsere Persönlichkeit ist genau das: die kontinuierliche Melodie unseres inneren Lebens.»

Hier stutzt man, eine Frage stellt sich ein. Wenn Bergson in solcher Weise von Bewegung zu Musik, von Musik zu menschlicher Existenz Gedankenbrücken schlägt, welche Art von Bewegung ist gemeint? Ist es überhaupt noch der äußere, der wahrnehmbare Vorgang, ein Vorgang der Außenwelt? Hat die Blickrichtung sich nicht unmerklich von äußerer auf innere, von Körper- auf *Seelen*bewegung verschoben? Bleibt die Grenze zwischen den beiden reinlich gewahrt? Hat Bergson, wenn er ‹Bewegung› sagt, vielleicht ursprünglich das psychische, nicht das physische Geschehen im Sinn?

Wir stellen diese Frage hier nicht um ihrer selbst willen, sondern um des Stichworts willen, das sie bringt: sie ruft ein Bedenken auf, das wir eigentlich längst hätten zu Wort kommen lassen sollen.

Als wir am Anfang dieses Abschnittes eine Reihe beredter Zeugnisse für die Ursprünglichkeit der musikalischen Bewegungserfahrung anführten, haben wir darauf hingewiesen, daß der Begriff der Bewegung da in recht verschiedenem Sinne gebraucht sei – bald im Sinne eines physischen, oft aber auch in dem eines psychischen Vorgangs, wie etwa in dem charakteristischen Satze Hegels, Musik «lasse widerklingen, wie das innerste Selbst in sich bewegt ist»[23]; auch Schopenhauers bekannte Definition der Musik als der direkten Emanation eines ‹Willens› weist in diese Richtung. Wir aber haben in dieser ganzen Auseinandersetzung Bewegung immer nur im Sinne des äußeren Vorgangs gedacht, haben die Tonbewegung ausschließlich mit solchen Bewegungsphänomenen konfrontiert, wie sie aus dem physischen Vorgang – Ortsveränderung von Dingen im Raum – abgeleitet waren. Haben wir außer acht gelassen, daß das eine Wort ‹Bewegung› zwei Welten umfaßt: Körperbewegung und Seelenbewegung; und haben wir uns einer unbegründeten Einseitigkeit schuldig gemacht, da wir nur einen der beiden Wege – vielleicht gar den verkehrten – verfolgten?

Eines werden wir zu unserer Rechtfertigung *nicht* vorbringen wollen: daß das Wort ‹Bewegung› im Grunde nur *eine* Bedeutung habe, sich unmittelbar nur auf Vorgänge der Außenwelt, auf Körper im Raum beziehe und auf seelisches Geschehen nur in übertragenem Sinne, vergleichsweise angewendet werden könne. Wenn wir von bewegtem im Gegensatz zu ruhigem Gemüt reden, vom Ablaufen der Bilder in der Phantasie, von der Flucht der Gedanken, vom Zugehen auf einen Entschluß, so reden wir *nicht* in Gleichnissen, sondern kennzeichnen direkt bestimmte innere Erfahrungen. Als William James das Wort vom Bewußtseins*strom* prägte, wollte er nicht ein treffendes Gleichnis geben, sondern eine eigentümliche Tatsache genau aussagen. Es ist nicht zu bezweifeln, daß das Wort ‹Bewegung› in der Innenwelt ebenso ursprünglich Heimatrecht besitzt wie in der Außenwelt.

Um so fragwürdiger aber muß es dann scheinen, daß wir das Naheliegende nicht getan, die Bewegungserfahrung der Musik nicht vor allem im Sinne innerer, seelischer Bewegung aufgefaßt haben. Daß die Musik der Welt der Seele ungleich näher liege als der Körperwelt, daß sie die reinste Kundgebung des Seelischen sei, das sind doch beinahe Gemeinplätze. Wie leichtes Spiel hätten wir gehabt, wenn wir die musikalischen Erfahrungen im Rahmen der inner- statt der außerweltlichen Vorgänge betrachtet hätten. Musik soll Bewegung sein, wo wir doch in ihr nichts von Dingen und nichts von Orten finden? Nun, auch in der Seele findet man keine Dinge und keine Orte; und doch hat sie Bewegung. Die Musik soll Bewegung sein, wo es doch in ihr kein Etwas gibt, das sich bewegte? Gilt nicht das gleiche für die innere Bewegung, die Bewegung der Seele? Bewußtseinsstrom ist nicht ‹Bewußtsein›, ein Etwas, das ‹strömt›, sondern bewußtes Strömen; Gemütsbewegung ist so wenig Bewegung eines festen Etwas, ‹Gemüt›, wie Melodie Bewegung eines festen Etwas, ‹Ton›, ist. Keiner dieser ‹festen Kerne›, die man früher als Träger des seelischen Geschehens annahm, hat ja dem scharfen Blick der Psychologie standgehalten. Überall stieß man zuletzt auf die ‹Veränderung ohne ein Etwas, das sich verändert›. Und schließlich: Musik soll Bewegung sein, ein kontinuierlicher Verlauf, wo doch in ihr tatsächlich nichts gegeben ist als Stillstände und Lücken, keine Übergänge, keine Ausfüllung von Lücken, kein Berühren von Zwischenstufen? Eben das aber kennzeichnet das psychische Geschehen. Was

wäre kontinuierlicher als ein Bewußtseinsstrom, und was wäre diskontinuierlicher als das tatsächlich im Bewußtsein Gegebene, die Bewußtseininhalte und -zustände, die so oft völlig übergangslos aufeinanderfolgen. Die wechselseitige Entsprechung seelischer und musikalischer Verläufe könnte gar nicht vollkommener gedacht werden.

Einfacher, bequemer wäre es wohl gewesen, den Weg nach innen statt nach außen einzuschlagen – aber redlich wäre es nicht gewesen. Denn das Grundfaktum, um das man sich nicht herumdrücken darf, lautet: Musik ist *nicht* ein innerweltliches Ereignis; auch nicht ein aus der Innenwelt in die Außenwelt projiziertes Ereignis; sie ist ein Ereignis der Außenwelt. Sie wird nicht gefühlt, sie wird nicht gedacht, sie wird nicht gewollt: sie wird wahrgenommen. Sie steigt nicht aus unserem Innern vor uns auf; sie begegnet uns aus unserer Umwelt. Sie ist nicht in unserem Bewußtsein – oder, besser gesagt, sie ist es ebenso, nicht mehr und nicht minder, wie alle übrigen wahrgenommenen Ereignisse in unserem Bewußtsein sind. Die Bewegung, die wir hören – nicht das Vorbeiziehen der Kapelle, sondern das $\hat{5}$–$\hat{8}$ des Marsches, den sie spielt –, und die Bewegung, die wir sehen, gehören in dieser Hinsicht in die gleiche Front. Töne bewegen sich eben dort, wo Vögel vorüberfliegen und Sternschnuppen fallen; und wenn die Musik als Bewegung legitimiert werden soll, muß es vor der Stelle geschehen, zu der sie gehört.

Wohin gehört sie denn? Die charakteristischen Merkmale seelischen Geschehens weist sie auf, aber ihr Schauplatz ist nicht die Seele; sie begegnet von außen, aber die charakteristischen Merkmale des von außen Begegnenden, Körper und Ort, weist sie nicht auf. Von allem Seelischen ist sie durch die Art ihres Gegebenseins, durch Bestimmtheit, Verläßlichkeit, fast möchte man sagen: Greifbarkeit unterschieden; von allem Körperlichen wiederum ist sie durch das Merkmal der Ungreifbarkeit abgesondert. So entzieht sie sich dem Zugehörigkeitsanspruch *beider* Welten, der Körperwelt *und* der Seelenwelt, so reicht sie über beide in gleicher Weise hinaus. Das eben ist das Entscheidende: Während man sonst meint, daß ‹jenseits der Welt der Dinge und Orte› die Innenwelt liege und ‹jenseits der Innenwelt› die Welt der Dinge und Orte, daß also unser Dasein sich auf zwei Schauplätzen abspiele und was nicht dem einen zugehöre auf dem anderen zu finden sei, führt die Musik uns mit aller nur wünschens-

werten Deutlichkeit die Existenz des *dritten Schauplatzes* vor den Sinn, der weder Seelenwelt noch Körperwelt ist noch eine Mischung aus beiden, der zu den beiden anderen im Verhältnis des Ursprünglichen zum Abgeleiteten, des Generellen zum Speziellen steht. Bewegung, die sich ganz auf diesem Schauplatz abspielt, ist ‹rein› in dem doppelten Sinne, daß sie weder Dingen und Orten noch einem Bewußtseinsstrom verhaftet ist. Von solcher Art ist die Bewegung der Töne – Bewegung, die noch nicht die Verbindung mit einem Körper oder einer Seele eingegangen ist, die reinste, ursprünglichste Form von Bewegung, die wir kennen. Und wenn es wahr ist, daß letzten Endes alle Bewegung «eines Fleisches und Blutes» ist, daß im Kern jeder Bewegung, auch der Körperbewegung, das Element ‹Musik› steckt, dann gehört jede Bewegung, auch die Körperbewegung, gerade mit ihrem Wesenskern dem ‹dritten Schauplatz› an.

Wir erinnern uns, wie wir zu Anfang dieses Teiles gefragt haben, was denn das heiße: Bewegung *hören*. Bewegung sehen, Bewegung greifen, das verstehe sich; aber Bewegung hören? Nun können wir umgekehrt fragen, was denn eigentlich an der Bewegung greifbar und sichtbar sei. Ihr Wesenselement gewiß nicht; denn das liegt jenseits des Körperlich-Örtlichen, und was nicht körperlich und nicht örtlich ist, kann weder gesehen noch gegriffen werden. Das aber bedeutet nicht, daß es sich der Wahrnehmung überhaupt entzieht, nur ‹gefühlt› werden kann. Sondern – die Musik sagt es uns – *es kann gehört werden*. Das Hören von Bewegung erweist sich dem Sehen und Greifen von Bewegung gegenüber als die wesentliche, zum Kern des Vorgangs durchdringende Fähigkeit. Wenn manche Psychologen die Frage nach dem Hören von Bewegung so verstanden, als gelte es festzustellen, wie Ortsveränderung von Dingen im Raum nicht nur gesehen und gegriffen, sondern auch gehört werden könne, so waren sie offenbar auf dem Holzweg. Die auszeichnende Fähigkeit des Ohres liegt gerade darin, Bewegung insofern wahrzunehmen, als sie *nicht* Ortsveränderung von Dingen im Raum ist, als sie *nicht* gesehen und gegriffen werden kann. Statt also zu fragen, ob und wie man Bewegung *auch* mit dem Ohre wahrnehmen könne, stellen wir fest, daß das ‹Fleisch und Blut› des Bewegungsvorgangs überhaupt *nur* dem Ohre wahrnehmbar ist. *Reine* Bewegung ist *gehörte* Bewegung – andere Sinne, die in ihrer Hauptfunktion der Orientierung auf dem

Schauplatz körperlich-örtlicher Vorgänge dienen, können sich zur Wahrnehmung des Bewegungsvorgangs in seiner reinen Wesenheit – eines Vorgangs, der sich auf dem ‹dritten Schauplatz› ereignet – nur unter besonderen Bedingungen durchringen.

Der Satz, daß Körper und ihre Bewegung im Raum letzten Endes das einzig Wirkliche seien, ist so alt wie das europäische Denken überhaupt. Im Kopfe Demokrits geboren, führt der Gedanke zwei Jahrtausende lang eine Art abgeschlossenen Sonderdaseins; dann springt die Schale. Die Vorkämpfer eines neuen wissenschaftlichen Geistes nehmen den Faden auf – so etwa Hobbes: «Alle Wirklichkeit des Universums ist Bewegung von Körpern.» Das gilt als Materialismus; und es ist gewiß als Materialismus gemeint. Im Licht der Erkenntnisse aber, zu denen uns die musikalischen Erfahrungen führen, beginnen diese Sätze eigentümlich zu schillern: sie scheinen genau das Gegenteil von dem zu sagen, was sie eigentlich sagen wollen. Wenn das Universum auf die gleiche Weise wirklich ist wie ein bewegter Körper; wenn Bewegung eines Körpers nicht restlos im Körperlich-Räumlichen aufgeht; wenn gerade der Wesenskern des Vorgangs über das Körperlich-Räumliche hinausreicht, dann heißt das nicht nur, daß die Wirklichkeit des Universums sich *nicht* im Körperlich-Räumlichen erschöpft, sondern daß es gerade mit seinem Wesenskern jenseits dieses Schauplatzes liegt, dem Sichtbar-Greifbaren gegenüber transzendent ist – transzendent in genau dem gleichen Sinne wie eine Melodie es den Tönen als akustischen Ereignissen gegenüber ist. Im ersten Abschnitt dieses Buches haben wir uns bemüht, zu verstehen, wie diese Art von Transzendenz, innere Transzendenz, nicht nach außen, über die Erscheinung hinaus weist, sondern in sie hinein; wir haben von der besonderen Art des In-Seins dynamischer Qualitäten in Tönen gesprochen, haben es ein *symbolisches* In-Sein genannt und von ferne mit der Art des In-Seins des göttlichen Wesens im religiösen Symbol verglichen. In genau dem gleichen Sinne hätte dann also das ganze Universum Symbol-Natur – und die musikalische Erfahrung wäre unter allen Erfahrungen dadurch ausgezeichnet, daß in ihr der Symbolcharakter der Welt am durchsichtigsten würde. Wir *sehen* die Schale – oder unter besonderen Bedingungen *durch* die Schale, aber wir *hören* den Kern der Welt.

Es war gewiß kein Irrtum, wenn man in der Musik eine Quelle der Erkenntnis des Seelischen zu entdecken glaubte. Ihre tiefere Lehre aber betrifft die Natur nicht von ‹Seele›, sondern von ‹Welt›. Die Lehrer des Altertums, die vom Klingen der Sphären, vom Kosmos als einer musikalischen Ordnung redeten, haben es gewußt. Noch vor dreihundert Jahren konnte ein berühmter englischer Arzt die Melodie, *jede* Melodie, «eine hieroglyphisch verschattete Lehre von der ganzen Welt und Schöpfung Gottes» nennen.[24] Und Schopenhauer, vor knapp eineinhalb Jahrhunderten, sah, «daß, gesetzt es gelänge, eine vollkommen richtige, vollständige und in das Einzelne gehende Erklärung der Musik, also eine ausführliche Wiederholung dessen, was sie ausdrückt, in Begriffen zu geben, diese sofort auch eine genügende Wiederholung und Erklärung der Welt in Begriffen, oder einer solchen ganz gleichlautend, also die wahre Philosophie sein würde».[25] Wir Heutigen konsumieren Musik in größeren Mengen als irgendeine frühere Generation. Die Gabe, den tieferen Sinn der Zeichen zu lesen, scheint uns darüber zu entgleiten.

Dritter Teil · Zeit

TAKT UND RHYTHMUS
DER MUSIKALISCHE ZEITBEGRIFF
DAS TÖNENDE BILD DER ZEIT

Wir haben erfahren, die Musik hat es uns gelehrt, daß es keiner Dinge und keines Dingraumes bedarf, damit Bewegung sich ereigne. Denn Tonbewegung beginnt überhaupt erst dort, wo all das, die Dinge und ihr Raum, aufhört. Eines aber können wir nennen, ohne das Bewegung nicht sein kann: es ist die Zeit. Bewegung im Zeitlosen ist ein Selbstwiderspruch. Versänke die Zeit, so wäre es sofort auch um alle Bewegung geschehen, die Tonbewegung nicht ausgenommen. Es sagt etwas aus, daß vor der räumlichen Allgegenwart Gottes die Schönheit der sichtbaren Welt in ihrer Fülle ausgebreitet daliegt, während zeitliche Allgegenwart die Entfaltung hörbarer Schönheit unmöglich machte. Es spricht gegen Gottes Zeitlosigkeit. Wollen wir behaupten, daß wir Menschen vor Gott eine Herrlichkeit wie die Musik voraus haben? Wir wollen lieber, um die Musik für ihn zu retten, mit den Griechen daran festhalten, daß auch Gott nicht hinter die Zeit zurück kann. Was sollte er denn auch sonst mit all den musizierenden Engeln anfangen?

In der konventionellen Einteilung der Künste in Raum- und Zeitkünste figuriert die Musik als die Zeitkunst par excellence. Das Prinzip der Einteilung steht, wie wir noch sehen werden, auf schwachen Füßen; doch haben die Systematiker gewiß recht, wenn sie in dem Nacheinander, in der zeitlichen Folge «das allgemeine Element»[1], «die ursprünglichste Form»[1a] der Musik erkennen. Schopenhauer schreibt: «Musik wird allein in und durch die Zeit, mit gänzlicher Ausschließung des Raumes perzipiert.»[2] Auch über diesen Satz wird noch manches zu sagen sein. So viel aber ist sicher, daß dem Musik Hörenden das körperlich-räumliche Sein der Welt in eben dem Maße gleichgültig wird, wie sich ihm das zeitliche Sein der Welt, das Sein als zeitlicher Ablauf erschließt. Die vielen Lobredner, die die Musik mit der zweifelhaften Auszeichnung bedacht haben, daß ihre Stimme ‹nicht von dieser Welt› sei, müssen die Existenz der Zeit vergessen haben. Wenn unsere Welt eine zeitliche Welt ist, wenn Zeitlichkeit zu ihren Grundlagen gehört, ja – wie neuere Denker in wachsender Übereinstimmung behaupten – ihren innersten Kern ausmacht, dann

ist die Musik alles eher als überirdisch, dann ist sie vielmehr in ganz besonderem Maße irdisch, von dieser Welt. Gibt es doch kaum eine Erscheinung, die uns mehr über Zeit und Zeitlichkeit zu sagen vermöchte als die Musik.

So wird denn unvermeidlich ein jeder, der über Musik nachdenkt, früher oder später vor dem Zeitproblem stehen; zunächst einfach vor der konkreten Frage, was denn die Funktion des Zeitelements in der Musik eigentlich sei und welche besonderen musikalischen Wirkungen im Zeitablauf als solchem ihren Grund haben; woran sich dann wohl die weitere Frage schließen mag, wie man sich dieses Wesen ‹Zeit› zu denken habe, wenn man verstehen will, daß es Wirkungen solcher Art hervorbringen kann.

Wie man sich die Zeit zu denken habe – einen verfänglichen, einen gefährlichen Satz haben wir da unversehens hingeschrieben. Denn dieses uns Allernächste, Allerselbstverständlichste, die Zeit – gestern–heute–morgen, jetzt–noch nicht–nicht mehr – diese allergewisseste Gegebenheit unseres Selbstbewußtseins wird plötzlich trügerisch, fragwürdig, scheinhaft, entgleitet wie ein Irrlicht, wenn das begreifende Denken sich ihrer zu bemächtigen sucht. Was die Zeit sei? «Wenn niemand mich fragt, weiß ich es; fragt mich aber einer, und soll ich es ihm erklären, so weiß ich nichts mehr.» So schon Augustinus, der erste, dessen Blick die ganze Tiefe des Problems ausmaß und dessen Geist stark genug war, des Schwindels, der ihn da erfaßte, Herr zu werden.

Zeit – da denkt man wohl zunächst an Stunden, Minuten, Sekunden. Was ist eine Stunde? Der 24. Teil der Zeitmenge, die verbraucht wird, während die Erde sich einmal um ihre Achse dreht. Minuten, Sekunden sind entsprechend kleinere Teile dieser Zeitmenge, genau gesagt der 1440., der 86400. Teil.

Da reden wir von Menge, von Teilen, wir nennen bestimmte Zahlen: wir haben es also mit *Größen* zu tun, mit bestimmten, ein für allemal festgelegten, sich immer gleichbleibenden Größen. Eine ähnliche Feststellung bestimmter Größen finden wir auch in anderen Gebieten: Kilometer – Meter – Millimeter, Tonne – Kilogramm – Gramm. Solche Größen haben eine ganz bestimmte Funktion: es sind Maße. Nach Stunden, Minuten, Sekunden *messen* wir die ablaufende Zeit.

Damit aber haben wir gesagt, daß Stunden, Minuten, Sekunden nicht die Zeit *sind*. Maß und Gemessenes sind nicht ein und dasselbe. Ein Kilogrammgewicht ist schwer, aber es ist nicht die Schwere. Die Grade der Temperaturskala, nach denen wir die Wärme messen, sind nicht die Wärme; wir wärmen uns am Ofen, nicht am Thermometer. Im Falle der Zeit scheint geradezu ein Widerspruch, ein Gegensatz zwischen Maß und Gemessenem vorzuliegen: das Maß besteht; die Zeit vergeht.

Kann man Vergehendes überhaupt messen? Man versuche, von einem ablaufenden Band, von dem wir immer nur einen ganz kleinen Ausschnitt vor uns haben, genau 1 Meter abzuschneiden. Um etwas messen zu können, muß es uns doch als Ganzes auf einmal gegeben sein. Welche Zeit aber haben wir als Ganzes auf einmal vor uns?

Wir aber messen Zeit nicht nur, wir vergleichen auch Zeit mit Zeit, gegenwärtige mit gegenwärtiger, vergangene mit zukünftiger. Die gleiche Stunde, die sich dem einen im Zustande der Erwartung endlos dehnt, vergeht dem anderen im Zustande der Erfüllung im Nu. Die gleiche Stunde – was ist es denn, was wir da vergleichen, für gleich befinden? Doch nichts anderes als die Wege, die die Zeiger zweier Uhren, die Zeiger aller Uhren inzwischen zurückgelegt haben: Wege von Körpern also, nicht Zeiten. Oder wir sagen: Die Zeit, die am 6. August 1225 ein Ruf brauchte, um das Ohr eines 330 Meter entfernten Horchers zu erreichen, ist die gleiche, die am 2. Juli 2552 ein Ruf brauchen wird, um einen gleich weit entfernten Horcher zu erreichen. Die Zeit mißt in beiden Fällen 1 Sekunde; eine Sekunde ist die Zeit, die abläuft, während die Erde den 86400. Teil ihrer Drehung um sich selbst ausführt. Wir haben also im Grunde nichts anderes gesagt, als daß in beiden Fällen zwischen Rufen und Hören die Erde in ihrer Bewegung um sich selbst den gleichen Weg zurücklegt. Neuere Mathematiker nehmen kein Blatt vor den Mund. «Zeit» – sagt Lobatschewsky – «ist die Bewegung eines Körpers, wenn wir mit ihr die Bewegung eines anderen Körpers messen.»[2a] Würden von einem bestimmten Augenblick an alle Bewegungen der Gestirne, alle physikalischen, chemischen, biologischen Prozesse um das Doppelte verlangsamt oder beschleunigt, so hätten wir gar keine Möglichkeit, die Änderung festzustellen: immer noch drehte sich die Erde in 24 Stunden um sich selbst, immer noch wären Stunden, Minuten,

Sekunden vor und nach dem Ereignis ‹gleich lang›. Nicht nur also sind Stunden, Minuten, Sekunden Maße der Zeit, nicht die Zeit selbst; es scheint auch, daß, was wir mit ihnen messen, nicht Zeiten sind, sondern Räume, von bewegten Körpern zurückgelegte Raumstrecken.

Vielleicht aber denkt einer gar nicht an Stunden, Minuten, Sekunden, wenn er ‹Zeit› denkt, sondern an etwas ganz anderes, nämlich an Vergangenheit, Gegenwart, Zukunft. In dem, was alle Stunden, alle Minuten, alle Sekunden einander gleich macht, vermochten wir die Zeit nicht zu fassen. Vielleicht fassen wir sie in dem, was Vergangenheit, Gegenwart, Zukunft voneinander unterscheidet, besser gesagt, was die Abgründe zwischen den für immer Geschiedenen überbrückt. Gewiß, das muß die Zeit sein: das Gegenwart-Werden von Zukunft, das Vergangenheit-Werden von Gegenwart. Was aber *ist* die Zeit, wenn sie das ist? Die zukünftige ist noch nicht, die vergangene ist nicht mehr – was bleibt? Die Gegenwart; aber auch in ihr steht der Fluß der Zeit nicht still, auch in ihr geht dauernd und unaufhaltsam Zukunft in Vergangenheit über. Die Gegenwart, von der allein wir sagen können, daß sie *ist* und daß in ihr *wir sind*, schrumpft zusammen zu einem unmeßbar schmalen Augenblicksausschnitt aus dem immerwährenden Verwandlungsprozeß von Noch-nicht in Nichtmehr, von einem Nicht-Sein in ein anderes Nicht-Sein. Das Sein der Zeit, sagt Augustinus, ist Streben zum Nichtsein.[3] Vollständig müßte es heißen: ist Streben aus einem Nichtsein in ein anderes Nichtsein.

Was aber wird dann aus uns, die wir in der Zeit, von Gnaden der Zeit existieren? Welch prekäre Situation, auf der haarfeinen Trennungslinie einer sich ins Unmeßbare verflüchtigenden Gegenwart zwischen zwei Ozeanen von Nichtsein! In die Problematik der Zeit wird die Existenz des Menschen unfehlbar hineingezogen, und so ist es nicht weiter verwunderlich, daß das Zeitproblem seit je ein Hauptthema theologischer und philosophischer Spekulation gewesen ist.[3a] Man könnte geradezu Epochen der Geistesgeschichte nach den verschiedenen Versuchen unterscheiden, des Zeitproblems Herr zu werden. Das mittelalterliche Denken folgt Plato und Plotin, wenn es die Zeit als eine Erscheinungsweise der Ewigkeit ansieht, als Ewigkeit, die sich der ewigen Ruhe entäußert und sie für ewige Bewegung eingetauscht hat. Wie Bewegung der Ruhe gegenüber, so stellt Zeitlichkeit der Ewigkeit gegenüber die niedrigere Daseinstufe dar; zeitliches Dasein ist unvollkommenes Dasein, und in der Problematik der Zeit kommt die Problematik einer aus dem Vollkommenheitsstande gefallenen Schöpfung zum Vorschein. Die naturwissenschaftliche Epoche wiederum, deren Interesse vor allem den körperlich-räumlichen Erscheinungen und Vorgängen galt, sah das Zeitproblem durchaus im Lichte oder eigentlich im Schatten des Raumproblems. Der Zeitbegriff wird dem Raumbegriff untergeordnet. Für Descartes, der dieser Weltansicht die klassische, Jahrhunderte beherrschende Formulierung gab, ist der Raum die oberste Wirklichkeit der physischen Welt, Zeit die bloße Folge unserer Unfähigkeit, das große Zugleich aller Dinge im Raum anders denn als ein Nacheinander zu erleben: für unser beschränktes Bewußtsein rollt in zeitlicher Folge ab, was einem höheren Bewußtsein auf einmal gegeben wäre. Auch hier also kennzeichnet Zeit das Unvollkommene. In der jüngsten Epoche kehrt das Bild sich um. Nun zum ersten Male wird – nach dem Worte eines modernen Philosophen – die Zeit wirklich ernst genommen.[4] Man spricht geradezu von einer *Entdeckung* der Zeit und sieht darin das wesentliche Merkzeichen des modernen Denkens. Um die Auseinandersetzung zwischen altem und neuem Zeitbegriff drehen sich die entscheidenden Diskussionen. In der Zeit wird der tragende Grund alles Daseins erkannt; selbst die leblose Materie enthüllt sich ihrem innersten Kern nach als Schwingung, als ein zeitlicher Vorgang. Durchaus hat der Zeitbegriff dem Raumbegriff den Rang abgelaufen. Keinem höheren Begriff untergeordnet, erscheint Zeit vielmehr selbst an oberster Stelle der Rangordnung. Sich der Zeitlichkeit entäußern bedeutet nicht, sich einer Unvollkommenheit, sondern sich der Existenz entäußern.

Eine gewisse Entsprechung zwischen diesen Vorgängen im Denken und den Vorgängen im künstlerischen Schaffen kann nicht übersehen werden. Auch im künstlerischen Bereich hat ja für uns die reine Zeitkunst, die Musik, den Raumkünsten den Rang abgelaufen. Zum ersten Mal in der Geschichte ist es die Zeitkunst, nicht die Raumkunst, die eine Epoche vor anderen kennzeichnet und auszeichnet; die Phidias, Erwin von Steinbach, Michelangelo, Rembrandt der neueren Zeit sind die großen Meister der Musik. Vorhin haben wir behauptet, daß die Musik uns mehr über Zeit und Zeitlichkeit zu sagen vermag

als irgendeine andere Erscheinung. Könnte die Neuentdeckung der Zeit durch das moderne Denken auf irgendeine Weise mit dem Musikerlebnis des modernen Menschen zusammenhängen, mit der Musikoffenbarung, die ihm zuteil geworden ist? Nehmen wir vielleicht die Zeit ernster und wissen mehr von ihr als andere Epochen, weil wir – aber nicht jene – Bachsche Orgelphantasien, Beethovensche Symphonien gehört haben?

So ist es vielleicht nicht grundlos, wenn wir von einer Untersuchung der Musik erwarten, daß sie auch auf das Zeitproblem einiges Licht werfen werde.

Wir haben es zunächst mit der konkreten Frage zu tun, was die Rolle des Zeitelements in der Musik sei und welche besonderen musikalischen Wirkungen in ihm ihren Grund haben.

Jedermann weiß, daß wir der Zeit in der Musik vor allem in der Erscheinungsform des Rhythmus begegnen. Töne folgen nicht einfach zeitlich aufeinander, sondern ihre zeitliche Folge weist eine bestimmte Gliederung, eine bestimmte Ordnung auf, die wir nach ihrer Gestalt und Wirkung als rhythmisch bezeichnen.

Rhythmus bildet mit Melodie und Harmonie die Dreiheit der Grundelemente, die in der Einheit des musikalischen Kunstwerks verschmolzen sind. Aber während Melodie und Harmonie ursprünglich musikalische Erscheinungen sind, in der Welt der Töne zuhause und außerhalb ihrer nicht vorfindbar – nur in übertragenem Sinne kann man nicht musikalische Vorgänge melodisch oder harmonisch oder das Gegenteil davon nennen –, ist Rhythmus ein wirklich universales Phänomen. Rhythmus nehmen wir wahr im Gang eines Menschen, im Zuge einer Handschrift, in der Form einer Vase; in einem Vers wie in einem Pinselstrich, in den Bewegungen des Tänzers wie in der bewegungslosen Statue und in der Säulenreihe eines griechischen Tempels, dem Umriß von Michelangelos Kuppel nicht minder als in dem Ablauf einer Melodie. Die Prozesse organischen Lebens, die Vorgänge im Innern des Atoms, die Strukturen der Kristalle, die unmerklichen Verschiebungen der Kontinente auf der Erdoberfläche, die Umläufe der Gestirne, die Nebelbildungen in der Tiefe des Weltalls, was ist nicht alles rhythmisch genannt worden! Im Lebendigen wie im Leblosen, im Kleinsten wie im Größten hat die Natur den

Forschern Ordnungen enthüllt, die sich keinem Begriff besser als dem des Rhythmus einfügen wollten. Mit gutem Grunde konnte gesagt werden, daß Rhythmus ‹eine Teilerscheinung der allgemeinen Gesetzmäßigkeit der Welt› sei.

Wir wollen uns nicht bemühen, die tausend Definitionen des Rhythmus um eine tausendunderste zu vermehren. Wir wollen uns darauf beschränken, möglichst genau zu beschreiben, was wir in der Musik als Rhythmus erleben.

Vorwegnehmend sei festgestellt: Wir haben es in unserer Musik mit einer ganz bestimmten und besonderen Art von Rhythmus zu tun, mit Rhythmus, der sich einem Takt einfügt. Zwei Komponenten liegen vor und sind deutlich zu unterscheiden: Rhythmus und Takt. Walzerrhythmus ist nicht dasselbe wie Dreivierteltakt, Marschrhythmus nicht dasselbe wie Zweitakt. Die Sprache, empfindlich wie immer für Unterschiede solcher Art, läßt uns von taktmäßig *korrektem* und rhythmisch *lebendigem* Spiel reden: die Adjektive sind nicht vertauschbar.

Wir wollen zunächst einen Fall betrachten, in dem der Rhythmus sich *keinem* Takte einfügt. Ein Gedicht ist ein rhythmisches Gebilde. Kann man zum sinngemäßen Vortrag eines Gedichtes Takt schlagen? Gewiß nicht. Taktschlagen ist das fortlaufende Markieren des immer gleichen kurzen Zeitintervalls mit Hilfe einer sich immer wiederholenden Bewegung, die Teilung des gleichmäßigen Zeitablaufs in lauter gleich lange Stückchen. Zu einem Gedicht könnte man dann Takt schlagen, wenn seine Silben entweder alle gleich lang wären oder in ihren Abweichungen von einem Grundmaß sich einfachen Zahlenverhältnissen fügten, etwa das Doppelte oder die Hälfte, das Dreifache oder ein Drittel des Grundmaßes betrügen. Davon kann natürlich keine Rede sein. Hier also scheinen Takt und Rhythmus einander geradezu auszuschließen: Rhythmus setzt Abwesenheit jedes Taktgleichmaßes voraus, Takt scheint dem Rhythmus die Lebensluft abzuschnüren.

Abgesehen von dem besonderen Fall der Tanzmusik, die sich dem Takte der Körperbewegung, der sie dienen will, anpassen muß, ist musikalischer Rhythmus ganz allgemein von der Art des Gedicht-Rhythmus: freier, das heißt taktfreier Rhythmus: mit einer bemerkenswerten Ausnahme. Die Ausnahme ist die abendländische Musik

des zweiten Jahrtausends unserer Zeitrechnung, unsere Musik. Sie als einzige hat sich die Fessel des Taktes selbst auferlegt, und zwar in dem gleichen Augenblick, in dem sie sich anschickte, den folgenschweren Schritt in die Mehrstimmigkeit zu tun. Solange eine einzelne Stimme allein auf dem Plan ist, kann sie die Dauer eines jeden ihrer Schritte in voller Freiheit bemessen. Sollen aber mehrere Stimmen, Stimmen, die Verschiedenes sagen, planmäßig neben- und miteinander hingehen, so müssen sich ihre Bewegungen wohl oder übel einem gemeinsamen Schrittmaß fügen. Nicht daß alle Schritte nunmehr uniform auf ein bestimmtes Zeitintervall festgelegt wären, alle gleich lange dauerten; aber die Dauer eines jeden wird in einem genauen und einfachen Maßverhältnis zu einem bestimmten Dauerwert, dem zeitlichen Grundmaß des Schrittes stehen. Unsere Notenschrift trägt dieser Situation Rechnung. Während die älteren Symbole über die Dauerwerte der einzelnen Töne nichts Bestimmtes aussagten, sprechen unsere Zeichen eine eindeutige Sprache. Wir haben ganze, halbe, Viertel-, Achtel-, Sechzehntelnoten und so fort, 𝅝 𝅗𝅥 ♩ ♪ 𝅘𝅥𝅯 (und die entsprechenden Pausenzeichen 𝄻 𝄼 𝄽 𝄾 𝄿), wir haben Triolen und Sextolen, ♫ ♬, wir haben den Punkt, der die Dauer eines Tones um genau 50 Prozent verlängert, ♩. , und den Bogen, der Dauerwerte addiert, ♩♪. Die Symbole bringen die Bindung der Töne an ein gemeinsames Dauermaß zum Ausdruck. Keine anderen Dauerwerte stehen ihnen zur Verfügung als solche, die sich als einfache Vielfache und Bruchteile einer bestimmten Maßeinheit, der Zähleinheit des jeweils vorgeschriebenen Taktes, darstellen lassen.

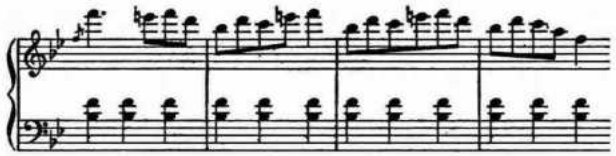
Man sollte meinen, daß eine solche starre Vorschrift auf den musikalischen Vortrag eine ebenso tödliche Wirkung haben müßte wie auf den Vortrag eines Gedichts; und anfangs mag man wohl auch das strenge Maß, verglichen mit der wunderbaren Freiheit der sich selbst genügenden Einzelstimme, wie eine Zwangsjacke empfunden haben. Es zeigte sich aber, daß die Bindung in die strenge Regel den Rhythmus nicht tötete, sondern im Laufe der Zeit zur Entwicklung eines völlig neuen, eben des taktmäßig gebundenen Rhythmus führte, der schließlich an Feinheit und Gewalt der Wirkung dem freien Rhythmus nicht nachstand. Und es ist nicht Rhythmus *trotz* des Taktes, sondern ganz im Gegenteil, Rhythmus *aus* dem Takt, gespeist von den in den Dämmen des Taktes gestauten Kräften. Aus dem

Gegeneinander ist ein Miteinander geworden. Dies ist der zweite Fall, in dem die Musik uns vor Augen führt, wie freiwillige Unterwerfung unter eine strenge Bindung im Laufe der Entwicklung zum Durchbruch in eine neue Freiheit führt.

Der musikalische Takt

Was ist nun dieser Takt, der den Rhythmus nicht tötet, sondern trägt – trägt in dem Sinne, daß wohl ein taktmäßig korrekter Vortrag nicht auch schon ein rhythmisch lebendiger ist, ein taktmäßig inkorrekter Vortrag aber die Entfaltung rhythmischen Lebens unmöglich macht? Wie sollen wir diese Synthesen von Regel und Freiheit verstehen? Ist der musikalische Takt vielleicht wie das Gerüst, das man benötigt, um einen Bau aufzuführen, das aber abgetragen wird, wenn der Bau fertig ist; oder wie die geometrischen Figuren, die manchen Malern als Gerüst der Komposition dienen, die aber hinter den Formen und Figuren des fertigen Bildes verschwinden? Konkret gefragt: *Hören* wir nur Rhythmus oder auch den Takt? Der Dirigent muß Takt schlagen, um seine Leute zusammenzuhalten; ist der Takt, den er schlägt, auch ein Teil der unmittelbaren musikalischen Hör-Erfahrung?

Auf den ersten Blick scheint die Frage naiv. Wie könnten wir zu einem Walzer tanzen, zu einem Marsch marschieren, wenn wir den Takt nicht *hörten*. Man braucht doch den Dirigenten nicht zu *sehen*, um sich im Takt zu bewegen. Und ein Blick auf die Noten eines solchen Stückes zeigt uns auch sofort, warum das so ist. Ein ganzer Teil der Musik, die sogenannte Begleitung, scheint hier geradezu dazu

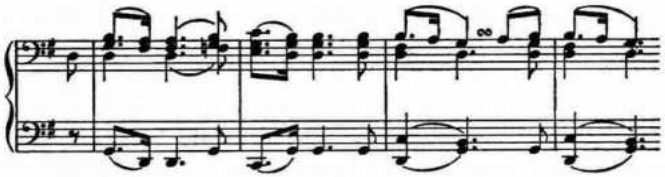


(Chopin)

bestimmt, den Takt hörbar zu machen. Die fortlaufende Wiederholung genau gleich langer Töne unterhalb der Melodie tut für das Ohr dasselbe, was die Bewegungen des Dirigenten für das Auge tun:

sie markiert die Takteinheiten. Solche Musik schlägt sozusagen mit Tönen den Takt.

Die Dinge können aber auch ganz anders aussehen; etwa so:

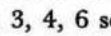


(Schubert)

Wo sind nun die Töne geblieben, die für unsere Ohren den Takt markierten? Nun scheint die Frage, ob wir den Takt immer auch hören, nicht mehr so naiv, sie ist nicht mehr so leicht zu beantworten.

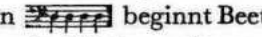
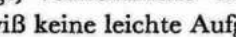
Wohl fügen auch hier die Töne in ihrer zeitlichen Folge sich einem Grundmaße; aber kein Ton läßt uns dieses Grundmaß selbst unmittelbar hören. Wohl stehen die einzelnen Töne ihrer Dauer nach in genauen gegenseitigen Dauerverhältnissen, der zweite Klang, , mißt genau das Eineinhalbfache des ersten, , der dritte, , die Hälfte, der vierte, , das Dreifache; doch kann keine Rede davon sein, daß wir hörend uns dieser Maßverhältnisse unmittelbar bewußt würden und das Ohr sozusagen das Grundmaß des Taktes aus ihnen errechnete. Und doch: es gibt kein Musikstück, zu dem wir nicht, nachdem wir eine kleine Weile zugehört haben, den Takt richtig schlagen können – meistens tun wir es sogar ganz unwillkürlich. Das aber zeigt, daß die Musik ihren Takt dem Hörer mitteilt, unfehlbar, in jedem Falle. Wir hören den Takt nicht immer direkt (wie in unserem ersten Beispiel); oft hören wir nur kürzere und längere Töne in zeitlicher Folge. Aber indem die Töne in ihren Bewegungen sich einem Zeitmaße fügen und wir hörend diese Bewegung mitvollziehen, wird uns das Maß fühlbar, dem sie sich fügen. Im Innern der Töne – wenn man so sagen kann – wird das Schlagen des Taktpulses vernehmbar, der ihren Ablauf regelt. Unser Hören von Musik ist immer auch ein Wahrnehmen und innerliches Mitschlagen mit ihrem Takte.

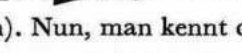
Damit aber ist es nicht getan. Takt in der Musik leistet noch anderes, als die zeitliche Folge der Töne an ein festes Maß zu binden. Ein Musikstück ist ja nicht einfach ‹im Takt›; wir wissen: es ist im Zweivierteltakt, im Dreivierteltakt, im Sechsachteltakt und so fort. Die

Taktordnung teilt da nicht nur den Zeitablauf in lauter gleich lange Stückchen, sondern faßt außerdem noch die Stückchen zu kleinen Gruppen zusammen. Ein Takt eines Musikstücks, durch Taktstriche reinlich von seinem Vorgänger und Nachfolger getrennt, ist eine Gruppe, aus 2, 3, 4, 6 solcher Zeiteinheiten gebildet (weshalb auch das Taktschlagen des Dirigenten nicht einfach ein Wiederholen des immer gleichen Zeichens, sondern der immer gleichen Zeichengruppe ist, so etwa  oder so). Und wenn wir sagen, daß das Hören von Musik immer auch ein Mitschlagen mit ihrem Takte ist, so ist mit Takt nicht nur das fortlaufende Sich-Abheben der immer gleichen Zeiteinheit gemeint, sondern auch die Gruppenbildung. Nicht nur das Grundmaß, das ihre Bewegung regelt, teilen die Töne uns mit, sondern auch wieviele solcher Maßeinheiten, Taktteile jeweils in einem Takt zusammengefaßt sind – graphisch dargestellt, nicht nur dieses: ' ' ' ' ' ' ', sondern etwa dieses: ⌐¬ ⌐¬ oder dieses: ⌐ ⌐ ⌐. An Deutlichkeit läßt diese Mitteilung im allgemeinen nichts zu wünschen übrig; es bedarf keiner musikalischen Bildung, um in einfacheren Fällen Zweitakt von Dreitakt zu unterscheiden.

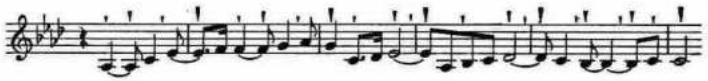
Was ist es nun, das die Zusammenfassung der Zeiteinheiten zu Gruppen, der Taktteile zu Takten bewirkt? Die einmütige Antwort unserer Lehrbücher auf diese Frage lautet: es ist die Betonung, der Akzent; oder genauer gesagt (da ja jedes Markieren von Teilen im Zeitablauf an sich schon ein Betonen der Teilungspunkte ist), es ist der Unterschied von stärkerem und schwächerem Akzent. Läßt man beim Markieren der Zeitteile jeweils einen schwächeren auf einen stärkeren Akzent folgen, ' , ' , ', so entsteht ein Zweitakt. Läßt man auf den stärkeren immer zwei schwächere Akzente folgen, ' , , ' , , ', so ergibt sich ein Dreitakt. Markiert man so, ' ' ' ', stark–schwach–halbstark–schwach, so ist das Resultat ein Viertakt. Die Kombination ' , , ' , , ' ergibt den Sechstakt und so fort. Das alles klingt so selbstverständlich und wird auch immer so sehr im Tone der Selbstverständlichkeit vorgebracht, daß man gar nicht auf den Gedanken kommt, hier irgend etwas zu bezweifeln. Und doch: nimmt man diese Erklärung hin, beruhigt man sich bei ihr, so hat man sich den Zugang zum Verstehen der rhythmischen Vorgänge in unserer Musik ganz und gar versperrt. Wäre Takt, was diese Erklärung vorgibt, so wäre seine Folge für das rhythmische Leben der Töne ebenso tödlich, wie

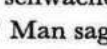
wir es im Falle des Gedichtvortrags gefunden haben. Eine Synthese von Takt und Rhythmus wäre dann unmöglich.

Mit vier leisen Paukenschlägen  beginnt Beethovens Violinkonzert. Die wunderbar spannende Wirkung dieses Anfangs hängt ganz davon ab, ob es dem Spieler gelingt, vollkommene Gleichmäßigkeit der Tongebung zu erzielen – gewiß keine leichte Aufgabe. Seine ganze Aufmerksamkeit muß darauf gerichtet sein, jede Spur eines Betonungsunterschieds zwischen den Tönen zu vermeiden. Gelingt ihm das nicht, verfällt er unwillkürlich in ein, wenn auch noch so leises Betonen im Sinn des Viertakts,  , so ist die Wirkung sofort albern oder lächerlich: es klingt dann, als würde der Anführer einer Dilettanten-Kapelle seiner ängstlichen Schar vor dem Einsatz einen Takt hörbar vorzählen: eins–zwei–drei–vier–los! Erklingt die Stelle aber so, wie sie gedacht ist, gelingt es dem Spieler, vier wirklich gleiche Töne zu produzieren, so deckt sich unsere Hör-Erfahrung dennoch keineswegs mit dieser akustischen Gegebenheit. Auch noch bei völliger Abwesenheit jedes Akzentunterschieds hören wir da nicht viermal einen Ton, sondern *zweimal zwei Töne*: Gruppen, Takt.

Wäre es die Betonung, die den Takt machte – Takt jetzt im Sinne der Gruppe aus einer Anzahl von Teilen verstanden –, so müßte der Spieler oder Sänger, um den Takt in Erscheinung treten zu lassen, immer auch genau nach der Vorschrift des Taktschemas betonen, Akzente genau so setzen und verteilen, wie die Taktordnung es vorschreibt – im Dreitakt etwa so: usf. (Bach), im Viertakt so:  (Bach). Nun, man kennt diese Art des Vortrags nur zu gut: sie kennzeichnet untrüglich den talentlosen Anfänger, den Stümper und Dilettanten, den hoffnungslos Unmusikalischen. Es ist der Tod der Musik, die Zwangsjacke, das im Takt vorgetragene Gedicht. Jeder Musikalische fühlt und lernt, daß die Töne genau in dem Maße zu reden beginnen, als sie sich vom Zwange taktmäßigen Betonens freimachen. Das heißt natürlich nicht, daß die Akzente niemals der Taktordnung folgen dürfen; es gibt genug Musik, die eben das verlangt, ein scharfes Betonen genau im Sinne des Taktschemas. Aber ebensooft verlangen die Töne eine ganz andere Art der Akzentverteilung oder auch das Verwischen aller Akzentunterschiede bis zur Unterdrückung jeglicher Betonung. Freiheit vom Betonungsschema des Taktes heißt Freiheit, die Akzente so zu setzen, wie die musikalische Deklamation, nicht das Taktschema es verlangt, einmal so, ein anderes Mal anders. Das Wesentliche für unseren Zusammenhang aber ist, daß der Takt, die Gruppe aus zwei, drei, vier, sechs Taktteilen *immer* in Erscheinung tritt, gleichgültig, ob überhaupt betont wird oder nicht, gleichgültig, wie die Betonungen gesetzt sind, der Taktordnung parallel oder ohne Beziehung auf sie, sogar in Widerspruch gegen sie. Tausendfach bezeugt die Musik, daß Takt der Betonung *nicht* bedarf, um da zu sein, unabhängig von ihr existiert. Wie wäre denn auch sonst ein Thema wie das folgende (aus Bachs «Wohltemperiertem Klavier») überhaupt noch taktmäßig zu verstehen, das von sechs starken Taktteilen (‹eins› und ‹drei›) drei überhaupt unter den Tisch fallen läßt:

Noch schlimmer steht es mit der Anfangsmelodie des «Parsifal»:



in der nur zu 4 von 11 starken Taktteilen Töne erklingen, von 21 Taktteilen überhaupt 13 stumm bleiben. Welchen Sinn hätte es, wenn die Betonung die Taktordnung wirklich bestimmte, so etwas überhaupt noch in den Rahmen einer Taktordnung zu fassen? Welchen Sinn hätte die sogenannte Synkope, das bewußte und absichtliche, eigensinnige Setzen aller starken Betonungen gerade nur auf die schwachen Taktteile,  , oder gar *zwischen* die Taktmarken, ? Man sagt uns, daß der Takt eines Musikstücks, dem wir eine Zeitlang zuhören, von uns Besitz ergreift, in uns automatisch fortschwingt, so daß plötzliche Akzente gegen den Takt, Synkopen, sich gegen den in uns weitergehenden Schlag des Taktes reiben. Zugegeben – aber wie steht es dann mit den Stücken, die mit Synkopen *beginnen* – Schumanns «Manfred»-Ouvertüre etwa oder dem Adagio von Beethovens Quartett op. 127? Wir werden uns mit diesen Fragen später noch eingehend befassen. Hier stellen wir nur vorläufig fest, daß Takt und Betonung Vorgänge auf zwei verschiedenen Ebenen sind, denen es freisteht, zusammen- oder auseinanderzugehen. Keiner

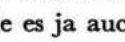
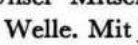
hängt vom anderen ab, Takt nicht von Betonung, Betonung nicht von Takt. Wäre es anders, so wäre der Anfang des Taktes das Ende der Musik geworden.

Was also, wenn es nicht die Betonung ist, bringt die Gruppenbildung der Takte hervor?

Die Antwort auf diese Frage wird im psychologischen Laboratorium gegeben.[4a] Wir haben in einem früheren Zusammenhang schon das Ergebnis der Versuche erwähnt, auf die wir uns hier beziehen. Ein bestimmter Licht-, Schall-, Tastreiz – ein Blink- oder Klopfsignal, eine kurze scharfe Berührung – wird längere Zeit hindurch in völlig gleichmäßiger Folge wiederholt. Die Geschwindigkeit der Folge darf nicht gar zu groß und nicht gar zu gering sein, damit die einzelnen Empfindungen weder ineinanderfließen noch ganz auseinanderfallen. Wir werden dann auf die Wiederholung des immer gleichen Reizes nicht einfach mit der Wiederholung der immer gleichen Empfindung reagieren, sondern in der Reihe der Empfindungen wird eine Art Kristallisationsprozeß vor sich gehen, die Empfindungen werden sich von sich aus zu kleinen Gruppen, zwei-, drei-, viergliedrigen, zusammenschließen. Werden die Versuchspersonen aufgefordert, mitzuzählen, während die Empfindungen ablaufen, so wird in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle nicht 1–1–1–1– gezählt werden, oder 1–2–3–4–5– usf. – was doch das Naheliegendste wäre –, sondern ganz unwillkürlich so: 1–2–1–2–1– oder 1–2–3–1–2–3– oder 1–2–3–4–1–2–3–4–: nicht einfach in Einheiten also, sondern in Gruppen. Der Vorgang hat mit der Art des Reizes gar nichts zu tun, das Ergebnis ist genau das gleiche, ob es sich um Licht-, Schall- oder Berührungsempfindungen handelt. Der für die Gruppenbildung verantwortliche Faktor muß daher das allen diesen Vorgängen gemeinsame Element sein: die Teilung des Zeitablaufs in lauter gleich lange Stückchen. Es ist in ihrer Eigenschaft als Zeitmarken, daß die Reize die geschilderte Wirkung ausüben. Das fortlaufende Markieren des immer gleichen Zeitintervalls löst in uns eine Art Schwingen, ein Pulsieren aus, der Puls ergreift die einzelnen Empfindungen, trägt sie mit sich, faßt je nach den Umständen zwei, drei, vier in eine kleine Gruppe zusammen, gliedert so die Reihe.

Ohne Zweifel haben wir hier den Vorgang vor uns, der für den Takt unserer Musik, für seine charakteristische Gruppenbildung verantwortlich ist. Direkt oder indirekt, sagten wir, teilen uns die Töne immer auch das Grundzeitmaß mit, das ihre Bewegung regelt: wir empfinden den Ablauf der Töne unter anderem auch als ein fortlaufendes Markieren des immer gleichen Zeitintervalls. So wird ein Mitschwingen, ein Pulsieren in uns ausgelöst, das wiederum die Folge in der angegebenen Weise gliedert; und so werden wir, mit den Tönen zählend, nicht 1–1–1– zählen und nicht 1–2–3–4–5– usf., sondern 1–2–1–2– oder 1–2–3–1–2–3– oder 1–2–3–4–1–2–3–4–, das heißt in einer der bekannten Taktordnungen. Niemals also ist musikalischer Takt ein bloßes Teilen des Zeitablaufes in gleiche Teile; immer, auch bei völliger Abwesenheit von Betonungsunterschieden, ist es zugleich ein Zusammenfassen von Teilen zu kleinen Gruppen, zu Takten. (Welcher Ordnung – Zwei-, Drei-, Vier-, Sechstakt – jeweils der Vorzug gegeben wird, das hängt, wo nicht deutliches Betonen die Wahl direkt vorschreibt, oft von kaum greifbaren Details der melodischen Führung ab. Wenn die Töne gar nichts dazu tun, unsere Wahl zu beeinflussen, werden wir immer unwillkürlich in den Zwei- oder Viertakt fallen, der sich dadurch als die natürliche Form der Gruppenbildung erweist; der Dreitakt ist vergleichsweise Kunstprodukt.)

Versuchen wir deutlicher zu sehen, was hier vorgeht. Ein Musikstück wird gespielt, es herrscht völlige Gleichmäßigkeit der Betonung. Wir zählen mit den Tönen eins–zwei–eins–... warum haben wir hier ‹eins› gesagt und nicht ‹drei›? Welche Eigentümlichkeit in der Empfindung der dritten Zeitmarke bestimmt uns, so und nicht anders zu zählen? Würde die neue Zeitmarke nichts tun als uns im Zeitablauf um ein neues Teilstück weiterbringen, so wäre der Vorgang unverständlich. Wenn wir zu der Zeitmarke Nr. 3 unwillkürlich und unwissentlich wieder ‹eins› zählen, so kommt darin zum Ausdruck, daß diese Marke uns nicht so sehr *weiter* als vielmehr *zurück* bringt, und zwar an den Ausgangspunkt. Um zurückkommen zu können, muß man vorher weggegangen sein: nun wird auch verständlich, warum wir eins–*zwei*– zählen, und nicht eins–*eins*–. ‹Zwei› sagt hier nicht einfach ‹Taktmarke Nr. 2›, sondern auch ‹weg von›. Das Ganze ist also ein ‹Weg-von–Zurück-zu–›, nicht ein Ablauf, sondern ein Umlauf, ↻ – ein sich ständig wiederholender Umlauf, da ja das ‹Eins›, das einen Umlauf schließt, zugleich einen neuen Umlauf eröffnet. Ein Takt ist also ein Ganzes nicht aus gleich langen Zeit-

stückchen, sondern aus verschieden gerichteten und sich ergänzenden Umlaufsphasen. Da es aber in der Zeit kein wirkliches ‹Zurück› und daher, genau genommen, auch keinen wirklichen Umlauf geben kann, jede neue Zeitmarke uns doch auch an einen neuen Zeitpunkt bringt, ist der Vorgang besser als eine Welle zu verstehen und zu versinnbildlichen,  , wie es ja auch unserem Empfinden von Takt am besten entspricht. Unser Mitschwingen mit dem Takt ist ein Mitschwingen mit dieser Welle. Mit jedem Takt durchlaufen wir die charakteristische Phasenfolge der Wellenbewegung, das Hinabziehen vom Wellenberg, die Bewegungsumkehr im Wellental, das Hinziehen zu einem neuen Wellenberg, das Erreichen der Höhe, das pausenlos in ein neues Hinabziehen umschlägt – eine neue Welle hat begonnen. Im Dreitakt ist das Bild insofern verschieden, als die beiden Phasen der Welle sich nicht unmittelbar aneinanderschließen, ein Intervall der Verzögerung und Spannung ist eingeschoben: weg-*und*-zurück, hin-*und*-her,  . Andere Taktarten zeigen entsprechende Variationen in der Phasengliederung; die Grundgestalt der Welle bleibt immer die gleiche.

Wir sehen jetzt das Verkehrte der Lehre, die in der Abstufung der Betonungen den Grund des musikalischen Taktes, das heißt der Gruppenbildung sieht. Es bedarf nicht der von außen kommenden Betonungen, um stark und schwach akzentuierte Taktteile voneinander zu unterscheiden und so die Taktordnung sicherzustellen; sondern die von der gleichmäßigen Folge der Zeitmarken ausgelöste Welle ist es, die jeweils die Zeitmarke, die auf ‹eins› fällt, heraushebt und so alle Marken zwischen ‹eins› und ‹eins› zur Gruppe zusammenfaßt. Sagt man, daß die Taktordnung auf Betonungsunterschieden beruht, so hat man Ursache und Wirkung verwechselt. Nicht eine Abstufung der Akzente erzeugt den Takt, sondern der Takt erzeugt eine Abstufung der Akzente.

Die dynamischen Taktqualitäten

Unsere Blickrichtung hat sich im Laufe dieser Untersuchung unmerklich verschoben. Gegenstand unseres anfänglichen Interesses waren die Taktmarken. Takt nannten wir die Teilung des Zeitablaufs in

lauter gleich lange Stückchen; und so war es nur natürlich, in den die Teilung bewirkenden Marken die Wurzel des Taktphänomens zu suchen. Wenn wir aber jetzt den Inhalt der musikalischen Takterfahrung als ein ‹Hin und Her›, ein ‹Weg und Zurück› beschreiben, als einen sich wiederholenden Umlauf, eine Welle, so haben wir gar nicht mehr die Taktmarken selbst im Blick: die kleinen Diagramme machen deutlich, daß unser Interesse nun nicht mehr den teilenden Marken gilt, sondern dem, was *zwischen* den Marken vorgeht. Wir entdecken, daß nicht *in* den Zeitmarken, sondern dort, wo wir zuerst gar nicht hinschauten, dort, wo nichts geschieht, wo *bloß Zeit vergeht*, in der scheinbaren Leere zwischen den Zeitmarken, der musikalische Takt geboren wird. Eines nur könnte dabei fraglich scheinen: ob wir nämlich, wenn wir nicht mehr von dem reden, was die Zeit teilt, sondern von dem, was die teilenden Marken verbindet, überhaupt noch von Takt reden und nicht vielmehr schon von Rhythmus.

Über das Verhältnis von Takt und Rhythmus hat Ludwig Klages in seiner grundlegenden Schrift «Vom Wesen des Rhythmus»[5] viele tiefsinnige und erleuchtende Dinge gesagt. Die Wurzel des Wortes Takt – so erinnert er – weist auf Berühren, auf ein Zugreifen, ein Festhalten hin; die Wurzel von Rhythmus dagegen auf ein Fließendes, auf etwas, das sich dem Festhalten entzieht. Takt zieht Grenzen, unterbricht und trennt; jeder Einzeltakt, jeder Taktteil hat seinen mit aller Schärfe festgelegten Anfangs- und Endpunkt. Rhythmus ist ungebrochener Verlauf, wie ihn am nächsten die Welle versinnbildlicht; auf einer Welle kann man keine Grenzlinien ziehen, absatzlos geht Welle in Welle über. Alle Takte einer Taktreihe sind einander gleich; keine zwei Wellen gleichen einander völlig. Takt ist Wiederholung des Gleichen, Rhythmus Wiederkehr des Ähnlichen. Im Takt geht die Maschine, rhythmisch ist der Gang des Menschen. Takt wird zum Symbol des trennenden, analysierenden Verstandes, Rhythmus zum Symbol der schaffenden und einenden Lebenskraft. In dem radikalen Gegensatz von Takt und Rhythmus kommt der Urkonflikt zweier Prinzipien zum Ausdruck, eines lebensfeindlichen, eines lebensfördernden.

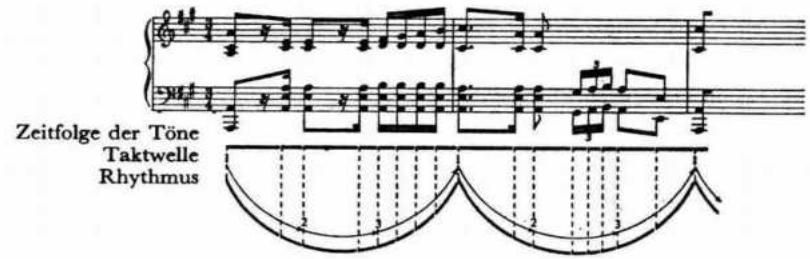
Soweit Klages' Deutung der Phänomene: man wird nicht bestreiten, daß sie etwas unmittelbar Einleuchtendes an sich hat. Tatsächlich

scheinen das mechanisch starre Teilungsregiment des Taktes und das unteilbar einheitliche Strömen des Rhythmus einander auszuschließen wie Tod und Leben. Aus dem Gedicht vertreibt der Takt den Rhythmus; den lebendigen Menschen verwandelt der Marschtakt in einen Automaten. Und dennoch: die Musik zeigt uns die Möglichkeit einer anderen als der feindlich-gegensätzlichen Begegnung von Takt und Rhythmus. Den freien Rhythmus der älteren Tonsprache mußte der Takt wohl verdrängen; nicht aber den Rhythmus überhaupt. Sondern das gerade Gegenteil geschieht: aus der regelmäßigen Folge der Taktmarken steigt die Welle auf; das Urbild des Rhythmus wächst aus der Saat des Taktes.

Warum also dann noch von *zwei* Faktoren sprechen, von *zwei* Prinzipien? Warum nicht einfach sagen, daß in unserer Musik Takt in Rhythmus aufgehe? Man weiß ohnedies, was es mit der Genauigkeit des Taktes da für eine Bewandtnis hat. Sieht man näher zu, so bemerkt man, daß da nichts weniger als die Strenge eines unverrückbar starren Maßes waltet; das Maß scheint selbst einem dauernden Schwanken unterworfen, es scheint aus Gummi, nicht aus Stahl gemacht. Vom Takt der Maschine sind wir weit entfernt: wer vermöchte zu den Schlägen eines Metronoms zu musizieren? Vermag es einer, so hat er damit nichts anderes bewiesen als seine eigene hoffnungslose Unbegabtheit für die Empfindung des musikalischen Rhythmus. Wie wäre das anders zu deuten, als daß in unserer Musik die Welle das Maß verschlingt, Takt sich in Rhythmus verwandelt?

Es ist nicht so; eine solche Deutung würde den Erscheinungen nicht gerecht. *Zwei* Faktoren bleiben deutlich unterscheidbar. Im Vergleich mit rhythmisch freier Musik, etwa dem Gregorianischen Gesang, wird es deutlich. Da haben wir längere und kürzere Töne in zeitlicher Folge; und diese Folge ist selbst schon der ganze Rhythmus. Auch in unserer Musik haben wir längere und kürzere Töne in zeitlicher Folge; aber hier löst die Folge überdies noch die Taktwelle aus, deren gleichmäßiges Schlagen durch allen Wechsel der Tonoberfläche hindurch vernehmbar ist. Beides ist immer zugleich da, das Gleichmaß des Wellenschlags, das bunte Dauermuster von lang und kurz in der tatsächlichen Folge der Töne. Beides zusammen macht den Rhythmus unserer Musik – nicht die Folge langer und kurzer Töne als solche,

sondern diese Folge mitgeführt, mitgetragen von dem gleichmäßigen Auf und Ab der fortschlagenden Taktwelle. Ein Beispiel – der Anfang von Chopins A-dur-Polonaise:



Die Töne fallen auf die Welle, die sie selbst erzeugt haben; die Welle teilt den Tönen ihre Bewegung mit. Greifen wir ein Detail heraus. Die rhythmische Qualität des ♫ am Ende des 1. Taktes wäre ganz unzureichend beschrieben als: vier gleich lange Töne in rascher Folge, zusammen das letzte Drittel des Dreitaktes ausfüllend. Was wir empfinden ist vielmehr: vier gleich lange Töne in rascher Folge, von der ansteigenden Wellenphase mit sich getragen, einem Ziele, dem Wellenberg zu. Die rhythmische Qualität des Tones am Anfang des 2. Taktes beruht nicht auf seiner längeren Dauer und nicht auf der Betonung, die er trägt, sondern darauf, daß in ihm die Welle ihr Ziel erreicht, den Wellenberg, und zugleich über das Ziel hinausgetragen wird, einem neuen Umlauf zu. Und so fort.

So ist es in aller taktmäßig gebundenen Musik. Gleichnisweise gesprochen: der Boden, auf den die Töne fallen, ist selbst in Wellen bewegt. Die Welle – das ist der Takt; Rhythmus entsteht aus der jeweilig anderen Anordnung der Töne auf der Welle. Der Art und Weise der Anordnung ist breitester Spielraum gegeben. Die Töne können sich gleichmäßig oder ungleichmäßig über den Takt verteilen, können den Takt in rascher Folge dicht füllen oder für ganze Strecken leer lassen, an einer Stelle sich eng zusammendrängen, an anderen sich dehnen, mit ihren Betonungen der Gliederung des Taktes folgen oder ihr zuwiderlaufen. Durch diese Freiheit der Verteilung und Anordnung haben die Töne es in der Hand, der immer gleichen Grundgestalt der Welle ein wechselndes, jeweils anderes Profil zu geben. Je nach dem Willen der Töne wird die Welle weiche und

runde oder scharfe, vielfach gebrochene Konturen zeigen; leise und ruhig schlagen oder sich zu immer größerer Wucht steigern; sich stauen, überstürzen, sich gegen Widerstände brechen. Dieses Spiel der Töne mit der Welle, das Bilden im Stoff der Welle, das Mit- und Gegeneinander zweier Komponenten, ihre gegenseitige Spannung und fortwährende Auseinandersetzung: das ist es, was wir in unserer Musik als Rhythmus erleben.

Wenn wir von hier aus auf unsere anfängliche Frage zurückgreifen, was der Beitrag der Zeitkomponente zum musikalischen Kunstwerk sei, so sehen wir bereits das Unzureichende der konventionellen Feststellung, das Musik sich in der Zeit entfalte. Gewiß, Töne folgen zeitlich aufeinander, füllen ihre jeweils genau bestimmten Zeitstrecken aus und teilen so für unser Empfinden, direkt oder indirekt, den Zeitablauf in lauter gleiche Teile. Damit aber ist es nicht getan. Wir haben gesehen, daß wir es in der Musik niemals mit einem bloßen Nacheinander in der Zeit zu tun haben. Die zeitliche Folge erscheint hier nicht einfach als ein Ablauf, sondern als eine Kombination von Ablauf und Umlauf; sie stellt sich uns nicht im Bilde einer Geraden, sondern im Bilde der Welle dar. Die gleich langen Strecken, in die der Takt der Töne die Zeit zu teilen scheint, erweisen sich bei näherem Zusehen als verschieden gerichtete Wellenphasen; der Zeitpunkt, an dem ein Ton eintritt, ist ein Punkt nicht auf einer Geraden, sondern auf einer Welle; das Zeitintervall, das der Ton in seinem Erklingen ausfüllt, ist nicht Teilstrecke einer Geraden, sondern Teilphase der Welle. Und wie die Töne auf die verschiedenen Phasen und Phasenteile der Welle fallen, teilen sich ihnen die jeweils anders gerichteten Bewegungsimpulse der verschiedenen Phasen mit. Das ist es, was wir *hören*, wenn wir taktmäßig gegliederte Musik hören: die verschiedenen Richtungen der aufeinanderfolgenden Wellenphasen. Wenn wir ohne besondere Vorübung die Frage richtig beantworten, auf welchen Taktteil ein bestimmter Ton falle, tun wir es nicht, weil wir heimlich mitgezählt hätten oder in der Erinnerung nachzählten, sondern weil die charakteristische Richtung der Wellenphase, auf die der Ton fällt, in dem Ton unmittelbar zur Wahrnehmung kommt, aus dem Ton unmittelbar herausgehört wird, wie irgendeine andere seiner Qualitäten. Jeder Taktteil ist somit, je nach seiner Stellung im Ganzen des Wellenumlaufs, durch eine besondere Qualität, eine

Taktqualität gekennzeichnet, die von jeder anderen durch nichts als die Richtung ihres Bewegungsimpulses unterschieden ist. Mit gutem Recht können wir also die Ordnung des Taktes eine *dynamische* Ordnung nennen und die Taktqualitäten *dynamische* Qualitäten. Die Zeitkomponente der Musik bringt von ihrer Seite her ein geordnetes Wirken von Kräften zur Erscheinung, das sich im musikalischen Kunstwerk mit dem Wirken der Tonkräfte verbündet. Und wenn wir Melodie als Bewegung im Kraftfeld der Töne definieren konnten, stellt sich uns Rhythmus jetzt als *Bewegung im Kraftfeld des Taktes* dar.

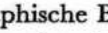
Polarität und Steigerung

Mit der Organisation des Einzeltaktes ist aber die Funktion der in der Zeitkomponente der Musik sich entfaltenden Kräfte keineswegs erschöpft. In zweifacher Weise greift ihr Wirken über die Grenzen des Einzeltaktes bedeutungsvoll hinaus.

Musik ist meistens zur Stelle, wenn Menschen – in welcher Absicht auch immer – dazu gebracht werden sollen, sich selbst zu vergessen. Sie ist das altbewährte Hilfsmittel, auf das man sich gerne verläßt, wenn es gilt, Kinder zu beruhigen und einzuschläfern, Massen für eine Sache zu begeistern und zu außerordentlichen Leistungen anzufeuern, Tänzer in Trance zu versetzen, religiöse Ekstasen herbeizuführen. Die Wirkung der Musik, mit der wir es dabei zu tun haben und die man ganz allgemein eine ekstatische nennen könnte, hat ihren Grund weniger in den Tönen als solchen, in Melodie oder Harmonie, als vielmehr im Rhythmus, der in besonderer Weise darauf eingestellt ist, das immer gleiche, endlos sich wiederholende Schlagen der Taktwelle herauszuarbeiten. Der Hörer wird von der Bewegung ergriffen, mehr und mehr in sie hineingezogen, schließlich widerstandslos von ihr mitgeführt. Der Vorgang ist natürlich nicht auf die Fälle beschränkt, in denen die Musik als Mittel einem Zweck dient; er tritt da nur am unverhülltesten zutage. In verschiedenen Graden von Intensität bekommen wir ihn immer zu verspüren, wenn wir taktmäßig gegliederte Musik hören; er ist ein Grundelement unserer Musikerfahrung, er kann zum Träger stärkster künstlerischer Wirkung werden. Was in manchen Stücken Bachs und Beethovens – dem

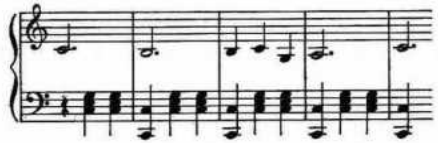
Anfangschor der Matthäus-Passion, der Gloria-Fuge der Missa Solemnis – den Hörer beinahe physisch überwältigt, ist die Wirkung der Taktwellen, die da breit und schwer einherrollen, zu immer größerer Wucht anwachsend, jede neue von der gesammelten Kraft aller vorangegangenen herausgetrieben und wieder eine neue vor sich hertreibend, unwiderstehlich und unaufhaltsam, bis schließlich kein Absehen ist, wie dieses Strömen und Wogen je zum Stillstand gebracht werden könnte, man sich von der ewigen Bewegung selbst ergriffen und mitgeführt glaubt.

Die Folge gleicher Taktmarken ergab die Welle; die Wiederholung der immer gleichen Taktwelle ergibt nun *Steigerung*: Jede neue Welle wird der ihr völlig gleichen vorangegangenen gegenüber als ein Mehr erlebt. Die beiden Erscheinungen, die Welle des Einzeltaktes, die Steigerung der Taktfolge, sind aufs engste miteinander verbunden. Der Musiktakt ist nicht richtig verstanden, wenn man in ihm nichts als ein Nacheinander gleich langer Zeitstückchen sieht. Nicht daß er ein bestimmtes, auf bestimmte Weise geteiltes Quantum Zeit hinter sich bringt, macht den Musiktakt, sondern daß in ihm ein Umlauf anhebt und sich schließt, ein Weg zurückgelegt, ein Ziel erreicht, kurz, etwas *geleistet* wird. Jeder Takt ist eine Leistung, mit jedem Takt wird die gleiche Leistung aufs neue vollbracht. Die *gleiche* Leistung? Hebe ich ein Gewicht auf eine bestimmte Höhe, einmal, zweimal, zehnmal, so ist es als Leistung nicht immer das gleiche, sondern jedesmal *mehr*. Schwingt die Welle sich wieder und wieder zur Höhe auf, so empfinde ich jedesmal ein Mehr an Leistung. Der Schwung, der die Welle die Höhe erreichen läßt, trägt sie zugleich über die Höhe hinaus, einem neuen Umlauf, einer neuen Höhe entgegen. Die erste Welle lebt und wirkt in der zweiten als Antrieb fort, die erste und zweite zusammen in der dritten, die drei ersten in der vierten, und so immer weiter. In dieser Kette geht kein Glied je verloren, die vergangenen sind nicht ausgelöscht, sind aufbewahrt als wirksame Kraft in dem jeweils gegenwärtigen. Darum aber kann auch kein Glied dieser Kette je einem anderen gleich sein; jedes ist gekennzeichnet durch den Antrieb, den es empfängt und um den eigenen vermehrt weitergibt: nicht Nummer in einer Zahlenreihe, sondern Etappe in einer Steigerungsfolge. In der musikalischen Taktfolge wird also nicht eine Zwischenstrecke von bestimmter Länge

immer wieder zurückgelegt; wie Takt auf Takt, Welle auf Welle folgt, wächst etwas an, akkumuliert sich, es ist ein durch und durch dynamischer Vorgang, nicht anders zu verstehen denn als das Ergebnis einer ständig wirkenden Kraft, die da Leistung nach Leistung heraustreibt. Das graphische Bild der Steigerung ist  – die Kurve, die zuerst rasch ansteigt, sich dann verflacht, ohne aber je die Horizontale zu erreichen.[5a]

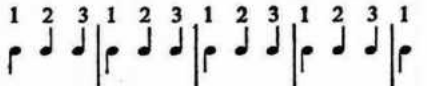
Wir haben es also in der Zeitkomponente der Musik mit einer doppelgesichtigen, um nicht zu sagen doppelsinnigen, Kraft zu tun. Soweit sie für die Organisation des Einzeltakts verantwortlich ist, ist sie immer wieder darauf bedacht, einen Umlauf zu schließen, ein Ziel zu erreichen. Mit ihrem immer erneuten, immer nachdrücklicheren «Weiter! Noch einmal!», das Takt nach Takt heraustreibt, ist sie andererseits ein Streben ins Ziel- und Grenzenlose, das kein Sich-Schließen, kein Aufhören zulassen will – ein Streben ins Unendliche.

Nun liegen die Dinge aber nicht einfach so, daß die beiden Wirkungen der Taktkräfte, die schließende und die weitertreibende, ihre Bereiche reinlich getrennt halten, so etwa, daß die eine für das Geschehen innerhalb des Taktes, die andere für die Verknüpfung von Takt zu Takt verantwortlich wäre. Es greift vielmehr die schließende, Umläufe bildende Kraft über den Einzeltakt entschieden hinaus und behauptet ihren Anspruch auch jenseits seiner Grenzen. Wählen wir ein einfaches Beispiel, den Anfang des «Kaiserwalzers»:



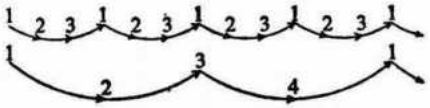
Ein naiver Zuhörer, aufgefordert, im Takt mitzuzählen, wird da aller Wahrscheinlichkeit nach 1–2–3–4–1– zählen. Weist man ihn darauf hin, daß dies ein Walzer sei und ein Walzer sich bekanntermaßen im Dreitakt, nicht im Viertakt bewege, so wird er um eine Erklärung seines vermeintlichen Irrtums verlegen sein. Genau genommen hat er aber gar nicht falsch gezählt; er hat nur nicht mit dem Grundtakt gezählt,

wie die Begleitung ihn angibt:



sondern mit der Melodie:

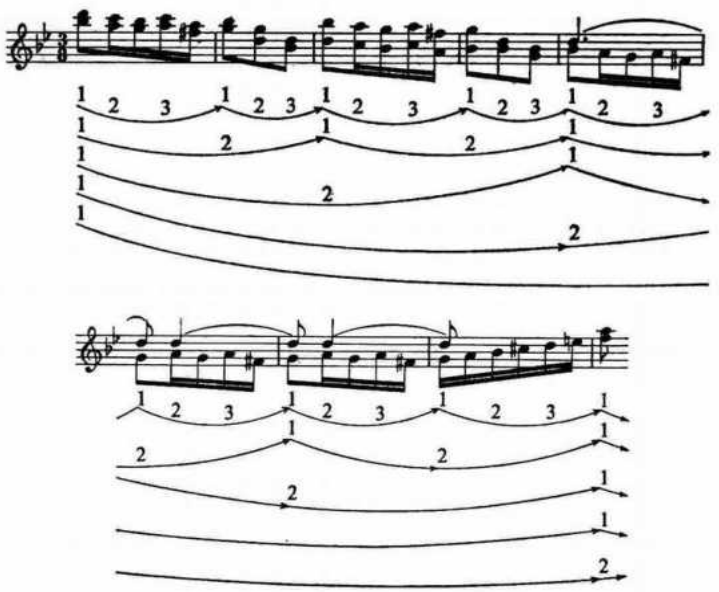
Seine Zähleinheiten sind nicht die Taktteile, von denen je drei hier einen ganzen Takt bilden, es sind die ganzen Takte selbst; die ersten zwei Töne der Melodie, deren jeder sich über einen ganzen Takt erstreckt, haben ihn dazu verleitet, den ganzen Takt als Zähleinheit zu wählen. Dabei aber kommt etwas Bemerkenswertes zum Vorschein. Es ereignet sich mit den ganzen Takten das gleiche, was sich mit den Taktteilen ereignete: sie folgen nicht einfach wie die Stellen einer fortlaufenden Reihe aufeinander, sie schließen sich ihrerseits zu Gruppen zusammen. Der Vorgang des Umlaufs, der Welle, der dem Einzeltakt seine Struktur gab, wiederholt sich auf höherer Ebene, nur daß die einzelnen Phasen des Umlaufs jetzt nicht mehr Taktteile, sondern ganze Takte sind:



Die Erscheinung ist vollkommen typisch, eine elementare Äußerung des Wirkens der Taktkräfte – typisch auch darin, daß die Welle der höheren Ebene in unserem Beispiel nicht die dreigliedrige Struktur zeigt. Wir haben erwähnt, daß die natürliche Form des Pulses die zwei- oder vierphasige ist und daß der Dreitakt sozusagen ein Hinausgehen der Kunst über die Natur darstellt. Nun, auf der nächst höheren Ebene stellt die Natur sich regelmäßig wieder her, indem je zwei oder vier solcher Dreitakter sich zur Taktgruppe zusammenschließen. Wenn die Töne uns zwingen, Gruppen von drei oder gar fünf oder sieben Takten zu hören, wird es als scharfe Abweichung von der Norm gemeint sein und immer auch als solche empfunden werden.

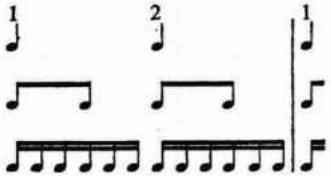
Auch damit aber hat die Tätigkeit der gruppenbildenden Komponente der Taktkräfte ihre Grenze nicht erreicht. Sondern wie der geschlossene Umlauf des Einzeltakts zur Phase im nächst höheren

Umlaufe der Taktgruppe wird, so wird nun wieder die geschlossene Taktgruppe zur Phase in einer noch höheren Übergruppe und so fort. Ein Beispiel – Mendelssohns «Sommernachtstraum»-Scherzo:

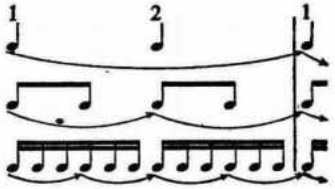


Welle legt sich über Welle, der geschlossene Umlauf, das Hin und Her der einen ist in der Perspektive der nächst höheren Ebene erst ein bloßes Hin, das nach dem ergänzenden und erfüllenden Her verlangt. Die gleiche Kraft, die die Welle des Einzeltakts bildet, äußert sich über den Takt hinausgreifend als ein Verlangen nach immer weiter sich spannenden Symmetriebildungen. Das Ganze einer Gruppe ist immer zugleich eine Hälfte – die nach symmetrischer Ergänzung verlangende oder ein solches Verlangen erfüllende Hälfte – der nächst höheren Gruppe.

Es versteht sich eigentlich von selbst, daß wir den analogen Vorgang beobachten werden, wenn wir in die entgegengesetzte Richtung schauen, statt über den einzelnen Takt hinaus in den einzelnen Taktteil hinein. Auch wenn die Töne die einzelnen Taktteile in immer kleinere Zeitwerte unterteilen, zum Beispiel:



wird die zeitliche Folge nicht als ein einfaches Nacheinander erfahren werden; immer und unfehlbar wird auch in diesen untergeordneten Schichten die Wellenstruktur sich durchsetzen, werden wir Gruppen hören:



Was als Taktteil bloße Umlaufsphase ist, erscheint als geschlossener Umlauf in der Perspektive der nächst tieferen Schicht, und so immer weiter. Wir mögen die Unterteilung bis an die Grenze des Wahrnehmbaren treiben, niemals werden wir auf ein Zeitteilchen stoßen, in dem Zeit bloß abläuft, das Ablaufen nicht zugleich ein Pulsieren ist. Das Bild ist also das gleiche, ob wir über den Takt hinaus oder in den Takt hinein schauen. Zeitlicher Ablauf im Sinne der wellenbildenden Kraft ist ein vielschichtiges Gefüge über- und untergeordneter Wellen, in dem die Welle der einen Schicht jeweils Phase der nächst höheren Schicht ist und umgekehrt die Phase jeweils Welle der nächst tieferen.

Polarität und Steigerung: in ihnen hat Goethe die beiden alles lebendige Naturgeschehen beherrschenden Prinzipien zu erkennen geglaubt. Wir entdecken sie nun in der Doppelwirkung der Kräfte, die allem musikalischen Geschehen, sofern es zeitliche Folge ist, seine Gestalt geben; in der schließenden, Symmetrie bildenden, jedes Gewicht durch ein Gegengewicht ausgleichenden, und der weitertreibenden, akkumulierenden, für das ständige Anwachsen verantwortlichen Tendenz. Wie die beiden Tendenzen miteinander und mit den Tönen arbeiten, besser gesagt, die Töne mit sich arbeiten

lassen; wie ganz im allgemeinen Tonkräfte und Taktkräfte zusammen wirken; wie die Töne bald die weitertreibende und steigernde, bald die schließende, symmetrieschaffende Tendenz nach vorne bringen, hier die eine, dort die andere zur Herrschaft kommen lassen; alle möglichen Synthesen der beiden herbeiführen; asymmetrische Gebilde ins Gleichgewicht bringen; wie schließlich die immer weiter ausgreifende Doppelwirkung der Taktkräfte im Verein mit den Tonkräften die *Formenwelt* der Musik ins Leben ruft, die immer erstaunlichen, oft ungeheuren Gestalten einer Zeitarchitektur, Reihengebilde und symmetrische Gebilde kleinsten und größten Ausmaßes und Gebilde, in denen die beiden Prinzipien sich auf das mannigfaltigste durchkreuzen: das sind Fragen, die einer ins konkrete Einzelne gehenden musiktheoretischen Betrachtung vorbehalten bleiben müssen. Auf das allgemeine Problem der musikalischen Form werden wir später noch zurückzukommen haben.

Wirkende Zeit?

Besinnen wir uns, was das Ergebnis dieser Untersuchungen für unseren Begriff der Musik als Zeitkunst bedeutet. Musik ist Zeitkunst; das hieß zunächst naiverweise nicht mehr, als daß die Töne und Klänge der Musik uns nicht, wie die Formen und Farben eines Gemäldes, alle auf einmal gegeben sind, sondern nacheinander vor unserem Bewußtsein vorbeiziehen. Die Zeit erschien da als das von den Tönen durchströmte Gefäß oder als die weithin sich erstreckende Bahn, auf der die Töne ablaufen können; sie gab der Musik die Möglichkeit, da zu sein – ohne Zeit keine Musik wie ohne Raum keine bildende Kunst; aber damit war es getan. Dem musikalischen Zusammenhang selbst gegenüber blieb die Zeit da durchaus neutral, sie redete nicht in ihn hinein; ihre Beziehung zum Tongeschehen glich dem des noch leeren Filmstreifens zu den Bildern, die auf ihm aufgenommen werden sollen: er ermöglicht den Bildern, in Erscheinung zu treten, aber er selbst, seine chemische Substanz, hat auf den Inhalt und Zusammenhang der Bilder nicht den geringsten Einfluß.

Wir haben nun gesehen, daß die Dinge in Wirklichkeit ganz anders liegen. Dem zeitlichen Nacheinander als solchem entspringen elemen-

tare musikalische Wirkungen, die Wirkungen von Takt und Rhythmus. Nicht von außen aufgesetzte Akzentunterschiede, die Betonungen der Taktmarken, schaffen den musikalischen Takt; er wird überhaupt nicht in den Taktmarken geboren, sondern in der Leere *zwischen* den Marken, dort, wo ‹bloß Zeit vergeht›. Das bloße Vergehen von Zeit bewirkt hier etwas, es wird als ein Geschehen, genau gesagt als Welle empfunden. Im makroskopischen Bilde tritt zur Welle ein zweites Geschehen, die Steigerung. Als Welle und Steigerung trägt und speist der Zeitablauf das rhythmische Leben der Musik. Die Funktion der Zeit ist hier also nicht mehr die des leeren Gefäßes, das die Folge der Töne in sich faßt, oder des Laufteppichs, über den die Töne hinrollen; vielmehr greift die Zeit unmittelbar wirkend in den musikalischen Zusammenhang ein. Sie ist es, die aus gleichlangen Taktteilen verschieden gerichtete Umlaufsphasen, aus gleichen Takten verschiedene Steigerungsstufen macht und jeder Stelle des Ablaufs ihre besondere Qualität, eine dynamische Qualität gibt. Musik ist Zeitkunst nicht in dem öden und nichtssagenden Sinne, daß ihre Töne ‹in der Zeit› aufeinanderfolgen; sie ist Zeitkunst in dem konkreten Sinne, daß sie den Zeitstrom als Kraft für ihre Zwecke aktiviert.

Mit alledem sind wir in scharfen Widerspruch zu einer tief eingewurzelten Anschauung geraten, die sich auf eine stolze Ahnenreihe berufen kann. Der Zeitablauf ein Geschehen, die Zeit eine wirkende Kraft! «Niemand wird doch im Ernste behaupten wollen» – schreibt der Philosoph Bolzano[6] –, «daß Raum und Zeit irgendwelche Wirkungen auszuüben vermögen; das hieße, die Kräfte der Dinge *in* Raum und Zeit mit diesen selbst verwechseln.» Wohl spricht man in abkürzender Redeweise von Wirkungen der Zeit, von Spuren der Zeit, die man in einem Gesicht, in einem Kunstwerk, in einer geologischen Formation entdecke; was man aber damit meint, sind nicht Wirkungen der Zeit als solcher, sondern der Erlebnisse und Vorgänge, die sich *im Laufe der Zeit* zugetragen haben. Die Zeit gibt für all das immer nur den Rahmen ab; sie selbst tut nichts, wirkt nichts, kommt nicht zu Bewußtsein. Sind nicht die großen Denker der letzten drei Jahrhunderte, die unserem Weltbild die Prägung gegeben haben, eines Sinnes darin, in der Zeit eine bloße *Ordnung* von Erscheinungen, eine bloße *Form* des Erlebens zu sehen, nicht aber selbst eine Erscheinung oder ein Erlebnis? Was bleibt von der Zeit, wenn wir von alledem absehen, was sie erfüllt, von Erlebnissen, Erscheinungen, Vorgängen, Empfindungen? Berkeley gesteht: «Versuche ich mir die Zeit rein vorzustellen, indem ich von allen Vorstellungen abstrahiere, die mein Bewußtsein durchziehen, so bin ich verloren.»[6a] Hume sagt: «Es ist der Zeit nicht gegeben, für sich allein vor unserem Bewußtsein zu erscheinen oder von uns bemerkt zu werden.»[7] Kant stimmt hier mit ihm überein: «Zeit für sich kann nicht wahrgenommen werden.»[8] Schopenhauer sagt das gleiche: «Zeit für sich ist leer und völlig eigenschaftslos.»[9] Der Zeit als solcher kann man danach ebensowenig Wirkungen zuschreiben wie man die Zahl 6 auf die Waagschale legen oder die Form eines Hauses bewohnen kann.

Mit diesen Ergebnissen philosophischer Spekulation stimmt die moderne Wissenschaft weitgehend überein. Die Psychologie lehrt uns, daß es ein Zeitbewußtsein oder eine Zeitempfindung nicht gibt. *Veränderung* nehmen wir wahr – das ist alles. Ein Wesen, in dessen Welt keine wahrnehmbare Veränderung sich ereignete, wüßte nichts von Zeit. Psychologisch gesprochen ist es nicht die Zeit, die Veränderung schafft, sondern umgekehrt, Veränderung, die Zeit schafft. «Es besteht kein Grund, anzunehmen» – schreibt William James[10] –, «daß das bloße Vergehen von leerer Zeit genügte, eine Veränderungswahrnehmung auszulösen.» Wir täuschen uns, wenn wir glauben, das Strömen der Zeit in uns selbst belauschen zu können, indem wir unser Bewußtsein von allen Bildern, Gefühlen, Gedanken entleeren, die es sonst erfüllen. Was da als Rest zurückbleibt, erweist sich bei näherem Zusehen immer noch als dumpfe Empfindung des eigenen Körpers, verworrenes Organgefühl – Empfindungen von etwas also, das sich ‹in der Zeit› ereignet, nicht eine Empfindung der Zeit selbst. Auf die Zeit selbst stoßen wir niemals.

Für den Physiker schließlich ist die Zeit im Grunde nie etwas anderes gewesen als eine zu den drei Dimensionen des Raumes hinzutretende vierte Dimension, eine meßbare Ausdehnung. Ein Körper fällt nicht nur durch den Raum, sondern auch durch die Zeit; Zeit ist einfach eine andere Art von Leere, die der Körper vor sich hat (und hinter sich läßt), die er vor sich haben muß, um immer weiter in sie hineinfallen zu können, in genau vorbestimmter Weise an den Merkzeichen der Sekunden, Minuten, Stunden vorbei. In der mo-

dernen Physik hat wohl diese etwas primitive Vorstellung eine weitgehende Raffinierung erfahren; die Grundanschauung aber hat sich nicht geändert. Heute wie je hat die Rede von der Zeit als Kraft, von Wirkungen der Zeit für den Physiker ungefähr ebensoviel Geltung wie die Behauptung, daß der Raum die Körper bewege oder das Barometer das Wetter mache.

Gegen diese Evidenz des wissenschaftlichen Forschens und Denkens steht nun die gesammelte Evidenz unserer Musik. Auf sie gestützt behaupten wir – behaupten es allen Ernstes, obwohl nach Bolzanos Satz doch niemand es im Ernst behaupten sollte –, daß die Zeit Wirkungen auszuüben vermag. Mag der Philosoph oder Psychologe auch niemals und nirgends auf die wirkliche, die wirkende Zeit stoßen, der Musiker hat es auf Schritt und Tritt mit ihr zu tun, arbeitet immer mit ihr. Wir verwechseln da auch nicht – wie Bolzano meint – Kräfte von Dingen *in* der Zeit mit dieser selbst. Wo wären denn diese Dinge, als deren Wirkung wir die Erscheinungen von Takt und Rhythmus anzusprechen hätten? Es gibt sie nicht, wir werden sie nicht finden. Nichts anderes gibt es da als Töne – und Zeit. Wir können auch noch von den Unterschieden der Töne absehen und nichts zulassen als den gleichen Ton in gleichen Zeitabständen immer wieder anklingend, – – – – –: immer noch, und gerade hier mit besonderer Deutlichkeit, ist das Hin und Her da, das Schwingen, die Welle; niemals ist es das bloße Nacheinander. Was bewirkt die Welle? Was erzeugt den Unterschied von Hin und Her? Der Ton ist immer der gleiche; die Unterbrechung ist immer die gleiche; das Zeitintervall ist immer das gleiche. Verschieden ist nur eines: der Zeitpunkt des Anklingens der Töne. Nichts geschieht von Ton zu Ton als nur das eine, daß Zeit vergeht. Das bloße Faktum der zeitlichen Folge der Töne, nichts sonst, bewirkt den Unterschied von Hin und Her; das Schwingen, die Welle ist das Werk des bloßen Vergehens von Zeit. Die Welle ist nicht Ereignis *in* der Zeit, sondern Ereignis *der* Zeit. Zeit ereignet sich, Zeit ist ein Geschehen.

So wird der Musiker von seinen Beobachtungen zu Folgerungen geführt, die denen der Philosophen und Psychologen gerade entgegengesetzt sind. Nicht Veränderung schafft Zeit, sondern – und es ist wörtlich gemeint – Zeit schafft Veränderung.

Nochmals die Projektionslehre

Über die Lücke in unserer Schlußkette sind wir uns im klaren. Wenn wir eben sagten: Gegeben ist Ton, Zeit – sonst nichts –, so haben wir etwas ausgelassen. Noch etwas ist immer auch gegeben: ein Hörer. Öffnet sich da nicht ein vertrauter Ausweg? Ist der Unschuldsstand der ‹leeren Zeit› vielleicht doch zu retten?

Der vertraute Ausweg ist die Projektionslehre.[11] Ein Vertreter dieser Lehre könnte etwa so argumentieren: Kein Wunder, daß wir in den Tönen oder hinter den Tönen irgendwelche Dinge oder Vorgänge nicht finden, als deren Folge wir Takt und Rhythmus ansprechen könnten. Wir suchen da nämlich in der falschen Richtung. Das gesuchte Ding ist nichts anderes als wir selbst, genauer gesagt, unser Körper. Die gesuchten Vorgänge sind Vorgänge in unserem Körper. Jedermann weiß, daß Töne im Hörer automatisch gewisse Mitbewegungen auslösen; man kann Töne nicht hören, ohne sich mehr oder weniger deutlich mit ihnen zu bewegen. Passen die Töne sich einem Taktmaße ein, so tun unsere Mitbewegungen dasselbe: wir schwingen im Takte mit. Nicht in den Tönen also schlägt die Taktwelle, sondern in dem Hörer, nicht ein Schwingen der Zeit nehmen wir wahr – welch ein Unsinn! –, sondern ein Schwingen unseres eigenen Körpers. Und diese von den Tönen ausgelösten und sie fortwährend begleitenden Bewegungsempfindungen werden nun wieder in die Töne zurückprojiziert: nicht anders als Melodie und Harmonie sind Takt und Rhythmus im Grunde das Erzeugnis der Hörenden, Ergebnis des Hineinfühlens subjektiver Empfindungen in objektiv gegebene Erscheinungen.

Die Projektionstheorie scheint auf besserem Grund zu stehen, wenn sie die Erlebnisse von Takt und Rhythmus auf subjektive Quellen zurückführt, als wenn sie das gleiche für Melodie und Harmonie tun will. Sie kann sich auf das weitgehend einstimmige Zeugnis von Erfahrung, Beobachtung, wissenschaftlicher Forschung berufen. Durchgehend scheinen Rhythmus und Körperbewegung auf das engste und ursprünglichste miteinander verbunden. Eine angelernte Verbindung ist es nicht. Der neugeborene Säugling reagiert auf rhythmische Reize mit Bewegungen, oft ehe er irgendwelche andere Reaktionen zeigt.[12] Das neun Monate alte Kind, das den Fuß im Takt

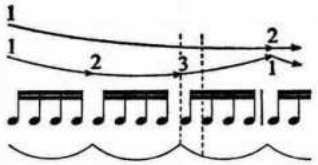
hin und her schwingt, wenn aus einem tieferen Stockwerk Klavierspiel heraufklingt, die Bewegung ungeduldig unterbricht, den Fuß in der Schwebe läßt, wenn der Spieler den Takt verliert, und das glückliche Wiederfinden des Taktes sofort mit freudigem Wiederaufnehmen der Bewegung begrüßt, tut das alles, ohne einen Kurs in rhythmischer Gymnastik genommen zu haben. Die zivilisierten Hörer eines Konzertes schlenkern zwar nicht ihre Gliedmaßen, marschieren und tanzen nicht zum Takte der Musik durch den Saal; aber die vielen kaum merklichen und meist unbewußten Bewegungen, mit denen sie unwillkürlich den Takt der Musik begleiten, bringen zum Vorschein, was da unterdrückt wird. Auch bei völliger äußerer Ruhestellung zeigen nachweisbare Veränderungen der Muskelspannung, der Atmung, des Blutdruckes, des Pulses, wie der ganze Körper des Hörers auf den Rhythmus reagiert, von ihm in Mitleidenschaft gezogen wird. So scheint es gewiß nicht bei den Haaren herbeigezogen, den Grund der Erscheinungen von Takt und Rhythmus in den innerkörperlichen Druck- und Spannungsgefühlen zu suchen, die die ausgeführte wie die unterdrückte oder bloß intendierte Bewegung begleiten.

Da die sehr einfachen und schematischen Beispiele rhythmischer Erlebnisse, mit denen der Psychologe in seinem Laboratorium meist arbeitet und auf die sich die Überlegungen der Philosophen vorwiegend beziehen, durch diese Deutung zureichend erklärt scheinen, pflegt unser Denken sich bei ihr zu beruhigen. Dem Musiker freilich werden eine Reihe typischer Situationen im Bereich von Takt und Rhythmus in den Sinn kommen, die durch eine solche Erklärung nicht nur nicht erfaßt werden, sondern ihr direkt zuwiderlaufen. Für ihn besteht also die Notwendigkeit, nach einer anderen Erklärung zu suchen. Nicht daß es ihm einfiele, an der engen und notwendigen Verbindung von Rhythmus und Körperbewegung zu zweifeln. Aber er wird sich fragen, ob bei der Annahme, daß die beiden zusammengehören wie Reiz und Reaktion, wie Grund und Folge, nicht vielleicht *ein wesentliches Zwischenglied übersprungen wird.* Beobachte ich, wie in einem Artillerieduell regelmäßig auf einen Knall hier das Einstürzen eines Gebäudes dort folgt, und glaube ich mich danach berechtigt, in dem Knalle den Grund für das Einstürzen des Hauses zu sehen, so habe ich nicht geradezu etwas Falsches behauptet; aber man wird

nicht bestreiten wollen, daß diese Einsicht ein recht wesentliches Zwischenglied überspringt und von dem Gesamtvorgang nur sehr unvollständig und unzureichend Rechenschaft ablegt.

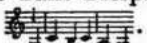
Wir wollen einige elementare Tatsachen aus dem Bereich von Takt und Rhythmus erwähnen, die von der Projektionstheorie nicht erfaßt und nicht erklärt werden. Man kann sich ohne Schwierigkeit vorstellen, wie eine taktmäßig geordnete Tonfolge im Hörer eine gleichlaufende Folge von Bewegungsimpulsen auslöst und wie die aus dem Körper kommenden Empfindungen dieser Impulse mit den von außen kommenden Schallreizen verschmelzen. Nun haben wir aber beobachtet, daß der Takt in einem Musikstück meist nicht einfach in *einer* Welle schlägt, sondern in einem Komplex über- und untergeordneter Wellen, von denen zum mindesten die beiden der Hauptwelle benachbarten mit voller Deutlichkeit fühlbar sind. Daß ein und dieselbe Tonfolge im Hörer mehrere verschieden gegliederte Bewegungsreihen auslöst, kann man sich schon nicht mehr so leicht vorstellen. Nehmen wir folgenden einfachen Fall:

Hauptwelle



Der durch die vertikalen Linien herausgehobene Taktteil ist im Sinne der Hauptwelle: Hingehen auf ‹eins›; im Sinne der untergeordneten Welle: Weggehen von ‹eins›; im Sinne der übergeordneten Welle: Hingehen auf ‹zwei›. All das zusammen macht die bestimmte Taktqualität dieses Moments aus und wird in ihm so empfunden. Der einigermaßen geübte Hörer wird ohne weiteres imstande sein, die komplexe Empfindung in ihre Komponenten zu zerlegen; ohne nachzuzählen oder nachzurechnen weiß er, an welcher Stelle im Zusammenhang eines jeden der drei Wellenzüge wir uns befinden. Soll diese Qualität nichts anderes sein als die in die Töne projizierte innerkörperliche Bewegungsempfindung des Hörers, so muß angenommen werden, daß ein entsprechender Komplex von Bewegungsreihen im Körper des Hörenden selbst abläuft. Die Erklärung, welche geheimnisvolle Organisation unseres Körpers uns auf eine Tonfolge mit einem

ganzen wohlgeordneten System verschiedener nebeneinander hinlaufender Impulsreihen reagieren läßt, ist die Projektionstheorie uns schuldig geblieben.

Auftakt nennt man den Anfang einer Melodie oder einer Phrase, der nicht mit dem Taktanfang zusammenfällt, sondern ihm unmittelbar vorausgeht – wie zum Biespiel in der bekannten Melodie aus Brahms 1. Sinfonie:  . Ein solcher Anfang, ein solcher erster Ton hat den Charakter des Vorbereitens, des Zugehens auf den ‹eigentlichen› Anfang, das unmittelbar anschließende ‹eins›; wir empfinden deutlich, daß er auf die ansteigende Phase, auf den letzten Teil der ansteigenden Phase der Taktwelle fällt. Im Sinne der Projektionstheorie müssen wir fragen: Was ist der Grund, daß wir auf einen ersten Ton mit einem Bewegungsimpuls dieser besonderen Art reagieren? Man wird vielleicht erwidern, daß hier eine Täuschung vorliegt: der Auftaktcharakter des Tones wird erst im Rückblick deutlich, wenn der folgende Ton uns auf irgendeine Weise – etwa durch stärkere Betonung – zu verstehen gegeben hat, daß er, und nicht der erste, den Hauptakzent des Taktes trägt. Für den Vortrag eines Stümpers mag diese Erklärung zutreffen; da weiß man oft genug wirklich nicht, was ein solcher Anfangston soll; erst ein kräftiger Druck auf den nächsten Ton zeigt an: hier ist ‹eins›! – also muß das Vorangegangene ein Auftakt gewesen sein. Bei einer musikalischen Interpretation freilich liegen die Dinge doch etwas anders. Man höre einmal Pablo Casals einen Auftakt spielen: da brauchen wir nicht auf den zweiten Ton zu warten, um zu erfahren, wo wir mit dem ersten stehen. Das für die Endphase der Taktwelle charakteristische Anheben und Hinziehen ist in dem Ton selbst so deutlich, daß wir auch, wenn gar nichts weiter folgte, wenn das Spiel mit dem ersten Ton abbräche, doch wüßten: das ist ein Auftakt gewesen. Gewiß, es ist die besondere Art der Tongebung, schwer greifbare Merkmale des Tones selbst, die diese Wirkung hervorbringen und in dem Hörer die dem Auftakt entsprechende Bewegungsempfindung auslösen. Ist aber damit nicht gesagt, daß die Bewegung auf irgendeine Weise *im Ton selbst* ist, der Ton auf irgendeine Weise die Bewegung nachbildet? Wo bleiben wir da mit der Projektionsdeutung? Wollen wir behaupten, daß der Betrachter eines Porträts die Züge des abgebildeten Gesichts in die Farben und Formen des Bildes hineinprojiziere?

(Hier ist der Einwand offen, daß zwar nicht der Beobachter, wohl aber der Künstler die Züge des abgebildeten Gesichts in die Farben und Formen auf der Leinwand hineinprojiziert, und zwar aus seiner Vorstellung – zumal wenn er nicht nach einem Modell malt. Warum sollte nicht ebenso der vortragende Musiker eine bestimmte Bewegungsvorstellung in den Ton hineinprojizieren, die wir dann aus dem Ton heraushören? – Man kann es so ausdrücken; doch ist damit das Problem nur um einen Schritt zurückgeschoben. Wir wissen, welche Vorstellung die Hand des Malers führt, die den Pinsel hält. Wir kennen auch die Wirklichkeit, der diese Vorstellung nachgebildet ist – im Falle unseres Beispieles das menschliche Gesicht. Welche Vorstellung führt die Hand des Cellisten, die den Bogen führt? Die Vorstellung eines Bewegungsverlaufs? Was *formt* diesen Bewegungsverlauf, welcher Wirklichkeit ist er nachgebildet? Wir kommen auf das Problem, wie es sich von der Seite des Interpreten her darstellt, gleich näher zu sprechen.)

Auf ähnliche Schwierigkeiten stoßen wir bei der *Synkope*. Wir haben die Erscheinung und ihre übliche Erklärung schon erwähnt. Akzentuiert man absichtlich und eigensinnig gerade die Töne, die auf die schwächer betonten Taktmarken oder gar in die Zwischenräume zwischen den Taktmarken fallen, so reiben sich die Tonakzente gegen die Taktwelle. Schematisch dargestellt:

An eine Deutung der Erscheinung im Sinne der Projektionstheorie ist überhaupt nur dann zu denken, wenn entweder beide Ordnungen, die des Taktes und die der Synkopen, in der Musik selbst gleichzeitig vertreten sind und zwei gegeneinander laufende Impulsreihen im Hörer auslösen können oder wenn das Musikstück lange genug im gleichen Takt fortgegangen ist, um die Taktwelle im Hörer automatisch weiterschwingen zu lassen, auch wenn die Töne sich vorübergehend gegen sie bewegen. Völlig unerklärlich, ja sinnlos, sind für die Projektionslehre die auch schon erwähnten Fälle, in denen ein Musikstück mit einer Synkope anfängt. Der letzte Satz von Beethovens Neunter Symphonie beginnt für alle beteiligten Instrumente mit einem heftig akzentuierten Ton, der auf dem letzten Taktteil eines

Dreivierteltakts eintritt und weit über das ‹eins› des nächsten Taktes hinausklingt:

Für den Vertreter der Projektionslehre ist diese Schreibweise reiner Unsinn, die Narrheit eines seit Jahren stocktauben Musikers. Akustisch gegeben ist ein gehaltener Ton mit stark akzentuiertem Anfang:

Der Ton löst einen Bewegungsimpuls im Hörer aus, der zurückprojiziert den Anfang der Taktwelle erzeugt:

Was aber nach Beethovens Absicht gespielt und gehört werden soll, ist dieses:

Eine Unmöglichkeit! Wie sollte der gehaltene Ton der Bewegungsreaktion des Hörers gerade diese Form geben? – es sei denn durch ein An- und Abschwellen; das aber kann hier nicht in Frage kommen. Der Projektionstheorie zufolge sind Bewegungsreaktion und daher rhythmische Qualität in

und

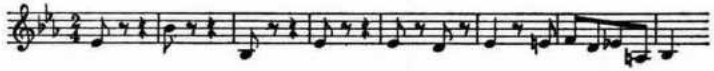
genau die gleichen. Nun, für den Musiker ist es ein Unterschied wie Tag und Nacht. Das vom Standpunkt der Projektionslehre Unmögliche ist für ihn etwas Alltägliches und Selbstverständliches, unzählige Male von Komponisten vorgeschrieben, von Interpreten zum Ausdruck gebracht, von Hörern sinngemäß aufgefaßt. *Was* es ist, wollen wir hier noch nicht fragen; wir behaupten nur, daß, was immer es ist, es von der Projektionstheorie nicht erklärt werden kann.

Die größte Schwierigkeit aber bietet der Projektionstheorie ein anderes Element der Tonsprache – die *Pause*. Schon als wir die Melodiebewegung untersuchten, haben wir gefunden, daß die Pausen keineswegs immer Unterbrechungen oder trennende Einschnitte im Melodiezusammenhang bedeuten; der Unterschied von trennender und verbindender Pause ist dem Musiker geläufig. Fragen wir nach

der Rolle der Pause als Glied des Taktablaufs, so ist klar, daß sie da normalerweise überhaupt nicht Unterbrechung sein kann: der Taktablauf geht unbeirrt weiter, gleichgültig, ob jeder einzelne seiner Teile tatsächlich von Tönen besetzt ist oder nicht. Ob es ♩ ♩ ♩|♩ ♩ ♩|♩ heißt oder ♩ ♩ 𝄽|♩ ♩ 𝄽|♩, berührt den Takt sehr wenig, das ‹drei› ist immer das gleiche, letzte Phase des Umlaufs, zu neuem Taktanfang hinziehend, ob es von einem Ton ausgefüllt ist oder leer bleibt. Will man den Ursprung des Taktes in der von einem Schallreiz ausgelösten Bewegungsreaktion des Hörers sehen, so steht man nun vor der Frage, wie es zu verstehen sei, daß der Takt auch dann weitergeht, wenn der auslösende Reiz wegfällt, an Stelle des Tones die Pause tritt.

Zunächst scheint die Schwierigkeit gering. Wir haben ja den Pawlowschen Hund, dem man sein Futter so lange zum Klang einer Glocke vorsetzt, bis ihm schließlich das Wasser im Maul und der Saft im Magen auch dann zusammenläuft, wenn er bloß die Glocke hört, nichts zu fressen bekommt. Eine Reaktion kann durch Wiederholung und Gewöhnung automatisch werden, so daß sie auch dann eintritt, wenn das mit Bestimmtheit erwartete auslösende Ereignis ausbleibt. Vielleicht sind wir bloß Pawlowsche Hunde, wenn wir den Takt in den Pausen fortschlagen fühlen. Ein Musikstück bewegt sich im allgemeinen längere Zeit im gleichen Takt, unsere Bewegungsreaktionen werden automatisch und gehen auch dann weiter, wenn die Tonkette gelegentlich unterbrochen wird, der auslösende Reiz ausbleibt. Wir projizieren dann einfach die der Stelle entsprechende Bewegungsempfindung in die Pause statt in den Ton.

Nun gibt es aber musikalische Situationen, die die Annahme einer automatischen Reaktion des Hörers ausschließen. Wählen wir, um die Dinge klarzustellen, ein extremes Beispiel, das Thema des letzten Satzes von Beethovens «Eroica»-Symphonie. Eine kurze, stürmische Orchesterpassage mündet in einen gehaltenen Akkord, in dem alle Taktbewegung zum Stillstand kommt; dann tritt, neu beginnend, das Thema ein:



Schon das Notenbild zeigt, daß diese Tongestalt nur zum geringeren Teil aus Tönen, zum größeren Teil aus Pausen besteht. Im wirklichen

Hören erscheint das Mißverhältnis noch krasser; da Beethoven Zupftöne der Streichinstrumente vorschreibt, ist uns tatsächlich ein Minimum an Ton, ein Maximum an Leere gegeben. Wie steht es da mit der notwendigen Voraussetzung der Projektionsdeutung? Der akustische Reiz ist aufs äußerste zusammengeschrumpft; Gewöhnung an den Takt auf Grund vorangegangener Wiederholungen liegt nicht vor, die Pausen treten nicht als gelegentliche Unterbrechungen der Tonkette auf, sondern eher umgekehrt, die Töne als gelegentliche Unterbrechung der Pausen. Die Taktwelle, die noch in dieser Leere schlüge, könnte nicht mehr als Projektion von Bewegungsempfindungen gedeutet werden, mit denen wir auf Schallreize reagieren.

Daß die Taktwelle auch hier schlägt, und zwar mit der gleichen Bestimmtheit und Ordnung, als wären die Takte bis zum Rande mit Tönen gefüllt, können wir uns leicht deutlich machen. Versuchen wir zu beschreiben, wie ein solches von Pausen durchsetztes Thema sich uns gibt, wie wir es erfassen. Der erste Ton erklingt, er wird gehört; der Pause, die auf ihn folgt, entspricht im Hörer nicht einfach ein Bewußtsein der Leere, Nicht-Hören, Abdunkelung des Hörens, als wäre ein Licht an- und abgeschaltet worden; sondern auf das Hören des Tones folgt, die Pause ausfüllend, *Erwartung* des nächsten Tones. Man könnte sagen: wir hören den Ton, wir horchen durch die Pause hindurch dem nächsten Ton entgegen. Wir wissen: es ist die dynamische Qualität, das Über-sich-Hinausweisen, das Unganz-Sein des Tones, das sich so äußert. Aber da sind noch andere Dinge im Spiel. Denn wenn nun der nächste Ton erklingt, die Pause abschneidet, so empfinden wir nicht nur ‹Ton›, erwartetes Ereignis, sondern ‹*zwei*›, Gegenschlag eines Pulses. Das Tonereignis in der Zeit ist zugleich ein Taktereignis. In der nächsten Pause warten wir nicht bloß auf einen neuen Ton, sondern ebensosehr auf ein neues ‹eins›. (Die Zähleinheiten sind da die ganzen Takte unseres Beispiels, von denen erst je zwei, dann zwei mal zwei sich zu Taktgruppen zusammenschließen.) Ganz allgemein gilt, daß unsere Erwartung während der Pausen ebenso auf das Umschlagen eines Pulses wie auf das Erklingen eines Tones gerichtet ist. Tritt im 5. Takt unseres Themas an einer Stelle, die bisher immer leer geblieben war, ein Ton ein, so empfinden wir nicht: vorzeitiges Eintreten des erwarteten Ereignisses, sondern: Gegenschlag des nächst untergeordneten Pulses. In dem Ton, der auf

den letzten Teil des 6. Taktes fällt, wird das Hinziehen zu einem neuen ‹eins› deutlich. So bringen die da und dort aufklingenden Töne gleichsam ans Licht, was im Innern der Pausen vorgeht, *daß* dort, in der scheinbaren Leere, im Nichts etwas vorgeht, nämlich ein Puls schlägt. Uns scheint das nicht weiter überraschend. Nicht in den Taktmarken – so haben wir gefunden –, sondern in den Zwischenräumen zwischen den Marken, dort wo nichts geschieht, bloß Zeit vergeht, wird der Takt geboren. Da diese Zwischenräume gewöhnlich zum größten Teil mit Tönen angefüllt sind, konnte die Projektionstheorie die Behauptung aufstellen, daß das Taktphänomen ein Erzeugnis unserer Reaktion auf Schallreize sei. Zeigt es sich nun aber, daß das Taktphänomen genau das gleiche ist, ob die Zwischenräume von Tönen erfüllt sind oder ganz tonleer bleiben, so ist der Projektionsdeutung der Boden entzogen.

Man verstehe recht: es soll nicht geleugnet werden, daß wir auf Schallreize mit Bewegungsimpulsen reagieren. Geleugnet wird, daß in den von diesen Impulsen ausgelösten Empfindungen die Taktwelle ihren Ursprung hat. Die beiden Erscheinungen gehören verschiedenen Zusammenhängen an. Eines ist die Reaktion des Hörers auf den Schallreiz,

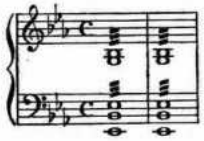
ein anderes der Vorgang, der die beiden Töne über die Leere hinweg verbindet,

Dieser Vorgang aber ist es, von dem wir Rechenschaft zu geben haben. Ein Nach- und Abklingen der Reaktion auf den vorangegangenen Reiz können wir in ihm nicht sehen; er hat nicht die Gestalt des Sich-Verlaufens, sondern im Gegenteil, der Zielstrebigkeit. Auf Reaktionsbewegungen können wir ihn nicht zurückführen. Reaktion worauf? Auf die Abwesenheit von Tönen? Wenn anstelle der geschlossenen und wohlgeordneten Kette äußerer Reize, die eine gleichlaufende Kette von Bewegungsimpulsen auslösen soll, eine von Augenblicksreizen unterbrochene Leere tritt und dennoch die Deutlichkeit, Geschlossenheit, Ordnung der Phasenfolge des Taktes nicht die mindeste Beeinträchtigung erfährt, dann kann das Taktphänomen seinen Grund nicht in Reaktionen auf äußere Reize haben, kann nicht das Erzeugnis des Hörers sein. Die Taktwelle, die da schlägt, haben nicht wir in Bewegung gesetzt. Unsere Empfindungen sind die Folge, nicht die Ursache des Taktphänomens.

Wechseln wir den Standpunkt, gehen wir von der Seite des Hörenden auf die des Musizierenden über. Wie halte ich Takt, wenn ich spiele oder dirigiere? Die Schulmeinung sagt, daß das Takthalten auf der Fähigkeit beruht, eine bestimmte Bewegungsfolge durch Wiederholung automatisch werden zu lassen. Wir sehen den Dirigenten die gleiche Bewegungsfolge – mit geringen Abweichungen – wieder und wieder durchlaufen. Sind die Bewegungen einmal automatisch geworden, so können sie ihn aus eigenem Gewicht, sozusagen ohne sein Zutun im Takt halten. Nun kann man sich aber auch weniger konventionelle Arten des Dirigierens vorstellen. Ebensogut wie die Wiederholung der immer gleichen Bewegung kann eine beliebige, regellose Folge aller erdenklichen Körperbewegungen, ein Armschütteln, Beinheben, Achselzucken, Kopfnicken, Rumpfbeugen, Augenzwinkern, Zähneklappern – den Takt markieren. Wer einiges Taktgefühl besitzt, wird diese bunte Motionsreihe ebenso genau im Takt halten wie die Wiederholung der gleichen Bewegung. Taktgefühl – was ist es? Was garantiert hier, wo kein regelnder Bewegungsautomatismus sich ausbilden kann, das Gleichmaß der Bewegungen? Was führt sie so, daß jede neue immer genau nach dem Verstreichen des gleichen Zeitintervalls eintritt? Was sagt uns jedesmal, wann dieses Stückchen Zeit verstrichen ist? An den Bewegungen selbst ist alles ungleich, an sie können wir uns nicht halten. Daß das Taktgefühl ein Gefühl für die Länge einer Zeitspanne ist, dürfen wir auch nicht sagen; denn die Zeit – so hat man uns gelehrt – ist nicht etwas, das gefühlt werden kann. Wir stehen hier vor dem viel diskutierten und noch ganz offenen Problem der subjektiven Zeitschätzung, der menschlichen Fähigkeit, die Dauer verstreichender Zeit richtig einzuschätzen – einer Fähigkeit, die von den einfachen Äußerungen des Taktgefühls bis zu den völlig unbegreiflichen Leistungen Hypnotisierter reicht. Auf Grund welcher Vorgänge, auf Grund welcher Empfindungen – so fragt man sich – können wir uns der Gleichheit zweier Zeitspannen bewußt werden? Vielfach wird die Anschauung vertreten, daß unser Gefühl für die Gleichheit von Zeitintervallen im Grunde ein rhythmisches Gefühl sei, ein Gefühl nicht für die Längen zurückgelegter Strecken, sondern für das Gleichgewicht einander ergänzender Phasen von Umläufen. «Unser Empfinden von (zeitlicher) Gleichheit» – sagt Whitehead – «ist ursprünglich ein Empfinden von Rhythmus.»[13] Damit aber ist, wie wir gesehen haben, das Problem keineswegs gelöst, es ist nur erst richtig gestellt. Der Physiker Eddington ist so weit gegangen, die Annahme eines Gehirnpulses zu empfehlen, der in unbeirrbarem Gleichmaß in uns immer weiterschlüge und von dem wir, uns selbst unbewußt, wie von einer inneren Uhr die Länge der verstreichenden Zeitspanne abläsen. Keine Hypothese ist zu phantastisch, wenn es gilt, ein intellektuelles Dogma wie das der Unempfindbarkeit von Zeit zu stützen.

Kehren wir zu unserem konventionellen Dirigenten zurück. Sehen wir ihn in vollen Zügen die immer gleiche Bewegungsfolge wiederholen, so werden wir geneigt sein, zuzugeben, daß hier ein automatisch gewordener Bewegungsablauf sich selbst im Takt halte. Wie aber ist es zu diesem Automatisch-Werden gekommen, was ging ihm voran: wie hat der Dirigent *begonnen?* Gewiß nicht mit Bewegungen, die seiner Vorstellung von dem Zeitmaß des zu spielenden Stückes ungefähr entsprachen, die er allmählich korrigierte, bis die Entsprechung möglichst vollkommen wurde, und die er dann durch Wiederholung automatisch werden ließ? Dem Anfänger am Dirigentenpult mag es so ergehen, nicht aber dem erfahrenen Dirigenten, der unfehlbar mit der allerersten Bewegung schon das genaue Zeitmaß treffen wird, das er im Sinn hat. Was führt seine Hand, daß ihre Bewegung mit vollkommener Sicherheit aus dem Fluß der Zeit genau die Strecke herausschneidet, die seiner Vorstellung von dem richtigen Zeitmaß entspricht? Um was für eine Art von Vorstellung handelt es sich da überhaupt? Sind es, wie die Projektionstheorie behaupten muß, Vorstellungen von Bewegungen oder Bewegungsimpulsen des eigenen Körpers? Nichts wäre weiter von der Wirklichkeit des Vorgangs entfernt. Nie noch hat ein Dirigent im Augenblick des Beginnens an den eigenen Körper gedacht; täte er es, so würde er, figürlich gesprochen, ebenso ins Wasser fallen wie der Mann, der beim Überspringen eines Baches an das Tun seines Körpers dächte statt an das gegenüberliegende Ufer, nach innen statt nach außen schaute. Am allerwenigsten auf sich ist der Dirigent im Augenblick des Beginnens eingestellt, ganz und ausschließlich dagegen auf den Ton, der alsbald erklingen wird. Er greift auch niemals den Anfang im Geiste vor, er beginnt immer *mit* den Tönen, nicht *vor* ihnen. Und was seine Hand dann führt, ist nicht etwa die Vorstellung einer Bewegung des eigenen

Körpers, sondern die Vorstellung der Bewegung, die der Ton nehmen soll, genauer gesagt, die der Takt im Ton, die – warum nicht? – *die Zeit* im Ton nehmen soll. Wie geht es zu, wenn der Anfang von Bruckners 4. Symphonie richtig dirigiert wird?



Nichts anderes gibt der Körperbewegung des Dirigenten hier das sichere Maß als die genaue Vorstellung der in dem unbewegten Klang schlagenden Taktwelle. Diese Vorstellung aber kann nicht selbst wieder die Vorstellung einer Bewegung des eigenen Körpers sein; sonst müßte man fragen, was denn dieser Bewegung das Maß gibt, und so fort ohne Ende.

Rhythmus als Zeiterfahrung

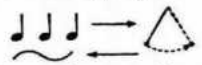
Wir haben eine Reihe elementarer metrischer und rhythmischer Erscheinungen angeführt, die unter den Voraussetzungen der Projektionstheorie unerklärt bleiben. Mit anderen Worten: die Evidenz der Musik widerlegt den Anspruch der Projektionstheorie, eine zureichende Erklärung für die Erscheinungen von Takt und Rhythmus geben zu können. Doch ist es nicht nur die Musik, die in diesem Sinne zeugt; gleichgesinntes Zeugnis kommt von einer ganz anderen Seite, und zwar gerade von dort, wo sonst die Projektionstheorie ihre stärkste Stütze findet: von der Seite der experimentellen Psychologie.

In einer hochinteressanten Versuchsreihe – veröffentlicht unter dem Titel «Experimental-Untersuchungen zur Lehre vom Rhythmus»[14] – hat Kurt Koffka, einer der Begründer der Gestaltpsychologie, den Nachweis geführt, daß die übliche Gleichsetzung von Rhythmuserlebnis mit innerkörperlichen Bewegungsempfindungen nicht aufrechterhalten werden kann. Verschiedene rhythmisch gegliederte Folgen von Lichtern, Tönen, Geräuschen, Bewegungen werden einer Reihe von Versuchspersonen vorgeführt, die sich auf die Erscheinungen konzentrieren und über ihre Reaktionen berichten sollen.

Manche zählen unwillkürlich mit, andere bilden im Geiste kurze Wortfolgen, die sich immer wiederholen, wieder andere bewegen sich mit den Erscheinungen. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle zeigt sich die uns vertraute Gruppenbildung, und es wird auch deutlich, daß eine Art Mitschwingen die Gruppenbildung hervorruft. «Es ist, wie wenn in mir ein Puls Takt schlüge.» (Die Möglichkeit einer Verwechslung mit der Empfindung des eigenen Herzschlags war ausgeschaltet.) Mit aller Bestimmtheit werden drei Elemente des Vorgangs unterschieden: einmal das physisch Gegebene, Lichter, Töne, Bewegungen in bestimmter zeitlicher Folge; dann das davon ausgelöste Erlebnis von Rhythmus; und schließlich allerhand das Rhythmuserlebnis begleitende sinnliche Vorstellungen und Empfindungen, unter denen Bewegungsempfindungen den Vorrang haben. Eindeutig ergaben die Versuche, daß «das Rhythmuserlebnis mit den sinnlichen Vorstellungen, die es begleiten, nicht identisch sein kann». Zu diesen Begleiterscheinungen gehören denn auch die innerkörperlichen Bewegungsempfindungen. Erleben von Rhythmus und Empfindung von Bewegungsimpulsen können deutlich auseinandergehalten werden, sind als zweierlei zu unterscheiden. Nicht anders als das Mitzählen oder Mitsprechen ist das Mitbewegen (wirkliches wie bloß intendiertes) eine Ausstrahlung des Rhythmus, nicht dieser selbst.

Ebensowenig aber wie mit den begleitenden deckt sich der Rhythmus mit den auslösenden Erscheinungen. Auch hier zeigen die Versuche eindeutig, daß «der Rhythmus mit keinen Sinnesinhalten zusammenfällt». Rhythmus braucht wohl sinnliches Material, um sich darzustellen, aber «er ist nicht identisch mit Lichtern, Tönen oder Bewegungen, er liegt vielmehr hinter ihnen». Wir gewahren Rhythmus in den Erscheinungen, aber er ist nicht das, was wir sehen, hören oder sonst mit den Sinnen empfinden: er ist «etwas hinter dem Phänomenologischen Liegendes, wenn auch durch Phänomenologisches Hervorgerufenes». Hier wird der Gegensatz zur Projektionstheorie sehr deutlich: wir fühlen den Rhythmus aus den Erscheinungen heraus, nicht in die Erscheinungen hinein. Anstelle des zweiteiligen Schemas der Projektionstheorie – Erscheinung (Ton), Reaktion (Mitbewegung), wo Rhythmus das Ergebnis der Rückprojektion der letzteren in die erstere ist – ergibt sich das Bild einer dreiteiligen Beziehung: die Erscheinung (Ton) hat den Rhythmus in

sich, die Wahrnehmung des Rhythmus läuft in Reaktionen (Mitbewegungen) aus. In graphischen Symbolen dargestellt:

nicht  sondern

Vorhin haben wir von dem Überspringen eines wesentlichen Zwischengliedes gesprochen, dessen sich die Projektionstheorie schuldig mache, wenn sie Ton und Mitbewegung, das Hören von Tönen und das Empfinden innerkörperlicher Bewegungsimpulse, in den direkten Zusammenhang von Ursache und Wirkung bringt. Hier zeigt sich, was damit gemeint war.

Wie sollen wir uns ein Wahrnehmen von Rhythmus vorstellen, der «mit keinen Sinnesinhalten zusammenfällt», nicht gesehen, nicht gehört noch sonstwie sinnlich empfunden werden kann? Auch darüber geben die Versuche manche Auskunft. Übereinstimmend wird das Erleben von Rhythmus bezeichnet als «eine psychische Funktion, bei der das Subjekt in besonderer Weise das Gefühl hat, tätig zu sein». Zugleich aber wird bemerkt, daß die so gefühlte Aktivität «nicht notwendig an den Willen gebunden ist». Eine Versuchsperson drückt es so aus: «Durch die Töne bekomme ich den Rhythmus, der von den Tönen verschieden ist; durch meine Aktivität erlebe ich den Rhythmus. Diese Aktivität ist aber nicht spontan, sondern durch die Sache veranlaßt.» Das Erleben von Rhythmus gleichgesetzt mit dem Gefühl einer durch die Sache – die Töne – veranlaßten Aktivität? Sind wir da nicht zu guter Letzt doch noch unversehens in die Bahn der Projektionstheorie eingeschwenkt? Was heißt das anderes, als daß der Rhythmus meine, des Subjektes, Zutat zu den äußeren Gegebenheiten der Töne, meine Schöpfung ist? – Gewiß, wenn man unbedingt will, kann man es so ausdrücken; nur muß man sich darüber klar sein, was die Worte sagen. Es besteht eben in diesem Falle zwischen der ‹subjektiven Zutat› und der ‹äußeren Gegebenheit› der innigste Zusammenhang; die Zutat ist von der äußeren Gegebenheit suggeriert, es kommt in ihr etwas in der Sache selbst Gelegenes zum Ausdruck, es spiegelt sich etwas in ihr. Mein Erleben von Rhythmus ist ein Erleben *von etwas*, ein Erfassen, ein Erfahren, wenn man will ein Erkennen. Nenne ich es Zutat, so ist alle Erfahrung Zutat. Schöpfung des Erlebenden ist es nicht mehr und nicht weniger wie alle Erkenntnis Schöpfung ist.

Was ist es, das ich im Rhythmus unserer Musik erfahre oder erkenne? – Nach dem bisherigen Gang dieser Untersuchung kann die Antwort nicht zweifelhaft sein. Musik ist Zeitkunst – so sagten wir – zunächst in dem banalen Sinne, daß ihre Töne in zeitlicher Folge gegeben sind. Es zeigte sich, daß zeitliche Folge hier niemals als einfaches Nebeneinander, als bloßer Ablauf gegeben ist, sondern als Kombination von Ablauf und Umlauf, als Welle. Die Erscheinungen von Takt und Rhythmus sind Erzeugnisse der in der Welle wirkenden Kräfte. Es stellt sich die Frage: Was schlägt da als Welle, was bewegt sich da? Die Töne sind es nicht; der Hörer ist es nicht; was bleibt zu sagen, als daß es die Zeit ist? Die Kräfte der Welle sind Kräfte der Zeit – besser gesagt, sind Zeit als Kraft. So lautet die zweite Formel: Musik ist Zeitkunst in dem genaueren Sinne, daß sie die Zeit als Kraft für ihre Zwecke aktiviert. Wenn danach Takt und Rhythmus von dem Verdacht gereinigt sind, einer bloßen Einbildung ihr Dasein zu verdanken, wenn dem Erlebnisse des Rhythmus der Status einer Erfahrung, vielleicht gar einer Erkenntnis zugesprochen werden muß, kann das Etwas, das im Rhythmus zur Erfahrung oder Erkenntnis kommt, auch nichts anderes als die Zeit selbst sein. Es ergibt sich eine dritte Formel: Musik ist Zeitkunst in dem besonderen Sinne, daß in ihr Zeit sich uns zu erkennen gibt.

DER MUSIKALISCHE ZEITBEGRIFF

Als wir zu Anfang dieses Teiles die verfängliche Frage stellten, *wie denn man sich die Zeit zu denken habe*, boten sich zunächst und mit dem Anschein der Selbstverständlichkeit zwei Antworten an: Zeit, so hieß es, sei, was unsere Uhren als Stunden, Minuten, Sekunden anzeigen; und Zeit sei, was unaufhörlich und unaufhaltsam Zukunft zu Gegenwart, Gegenwart zu Vergangenheit werden läßt. Diesem gleichsam naiven Doppelbild der Zeit entsprechen auch die beiden Symbole, in denen das Zeiterlebnis gemeinhin vorgestellt, räumlich vorgestellt wird: die ins Unendliche sich erstreckende gerade Linie, auf der die Stunden, Minuten, Sekunden wie ebensoviele Teilstrecken nebeneinander liegen; und die beiden in ihren Spitzen zusammenstoßenden, senkrecht übereinanderstehenden Kegel, die Sanduhr, durch deren haarfeinen Ausschnitt vor unseren Augen Zukunft in Vergangenheit hinüberrinnt.

Der Zeitbegriff, den Philosophie und Naturwissenschaft uns überliefert haben, der Zeitbegriff Descartes' und Leibniz', Berkeleys, Newtons und Kants, stimmt im Grunde – sofern nämlich bei so verschiedenen Denkern von *einem* Zeitbegriff geredet werden kann – mit diesen beiden Symbolen überein. Es ist der Begriff der Zeit als einer Ordnung, eines Maßes, einer Form. Jene symbolische Gerade stellt die Ordnung dar, die sich allem Geschehen unterspannt; ihr entlang ablaufend, mißt es sich an den Teilstrichen der Stunden, Minuten, Sekunden. Und wie der rinnende Sand der Form der Sanduhr, so muß alles, was *in* der Zeit geschieht, sich notwendig der Form bequemen, die die Zeit ihm vorprägt, dem dreiteiligen Schema von Noch-nicht, Jetzt, Nicht-mehr. Auch noch das Besondere, daß jene Gerade nur in einer Richtung durchlaufen, die Öffnung der Sanduhr nur in einer Richtung passiert wird und daß dies immer die Richtung zum Tode ist, hat sein Gegenstück in der Vorstellung der Wissenschaft, daß jedes physische Geschehen, wenn es sich selbst, das heißt dem bloßen Zeitablauf überlassen ist, dem absoluten Gleichgewichtszustand als Ende zuläuft – dem Zustand, in dem alle Spannungen ausgelöscht, alle Bewegungen zum Stillstand gekommen sind.

Wir haben auch kurz die Schwierigkeiten und Paradoxien gestreift, in die das Denken in seiner Bemühung, das Zeitproblem zu bewältigen, sich unweigerlich verstricken muß. Immerhin, der traditionelle Zeitbegriff hätte nicht gebildet werden, zur Geltung kommen und sich so lange und erfolgreich in Geltung behaupten können, wenn es nicht weite Bereiche der Wirklichkeit gäbe, in denen es möglich und sogar notwendig ist, die Zeit so zu denken, wie jener Begriff es vorschreibt. Die Welt der Dinge im Raum ist es, die Körperwelt, die Welt des physikalischen Naturgeschehens, in der diese glückliche Übereinstimmung stattfindet. Unser Zeitbegriff ist, was er ist, und bewährt sich, wie er es tut, weil das Denken, das ihn formuliert hat, die Tatsachen der Körperwelt zum Ausgangspunkt genommen und sich fortlaufend an ihnen orientiert hat. Und solange man diesen Wirklichkeitsbereich nicht verläßt, kann man sich bei jener Formulierung auch beruhigen.

Nun gibt es aber auch Bereiche der Wirklichkeit, nun gibt es Tatsachen, angesichts derer es sich einfach verbietet, die Zeit nach der Weise jenes Begriffes zu denken; tut man es, so ergibt sich ein Widerstreit von Wirklichkeit und Begriff, nicht Übereinstimmung. Wir haben eine solche Wirklichkeit, wir haben solche Tatsachen kennengelernt: im Bereich der Musik. Ein Denken, das sich entschlösse, die Wirklichkeit der Tonwelt ebenso ernst zu nehmen wie die Wirklichkeit der Körperwelt, das von den musikalischen Tatsachen ausgehend und an ihnen sich orientierend seine Begriffe bildete, müßte also zu einem Zeitbegriff gelangen, der von dem überlieferten, allgemein geltenden in wesentlichen Punkten verschieden wäre. Diesen anderen, den *musikalischen* Zeitbegriff und die Merkmale, in denen er von dem traditionellen oder – wie wir ihn jetzt auch nennen wollen – dem *physikalischen* Zeitbegriff entscheidend abweicht, gilt es nun schärfer herauszuarbeiten. (Wir nennen den traditionellen Zeitbegriff den physikalischen, obwohl er genug Elemente enthält, die mit Physik direkt gar nichts zu tun haben; doch hat er in der Physik seine reinste, extremste, man möchte sagen: seine ideale Prägung gefunden.)

Unsere Aufgabe wäre danach so zu formulieren: Wie haben wir uns Zeit zu denken, wenn wir das in der Musik Vorliegende verstehen wollen? Welcher Begriff von Zeit steht mit dem musikalischen Geschehen in logischer Übereinstimmung?

In Takt und Rhythmus macht unsere Musik uns mit Erscheinungen vertraut, die wir – im wörtlichen Verstande – als Zeitgeschöpfe ansprechen müssen. Wenn Zeit sich in solchen Schöpfungen manifestiert, müssen ihr logischerweise gewisse Merkmale zukommen, die der traditionelle oder physikalische Zeitbegriff ihr abspricht – müssen ihr ebenso logischerweise andere Kennzeichen fehlen, die der überlieferte Zeitbegriff ihr zuspricht. Es ergibt sich die folgende schematische Gegenüberstellung:

Physikalischer Zeitbegriff	Musikalischer Zeitbegriff
Zeit ist *Ordnung* des Erlebten, *Form* des Erlebens	Zeit ist *Inhalt* von Erlebnissen
Zeit *mißt* Geschehen	Zeit *bewirkt* Geschehen
Zeit ist teilbar in gleiche Teile	Zeit kennt keine Gleichheit von Teilen
Zeit ist fortwährendes Vergehen	Zeit weiß nichts von Vergehen

Zeit ist Erlebnisinhalt

Zu diesem Punkt können wir uns kurz fassen; das Wesentliche ist bereits zur Genüge gesagt. Wir haben gehört, wie Generationen von Philosophen und Psychologen gelehrt haben – weitgehend geschieht es auch heute noch –, daß Zeit wohl an allen unseren Empfindungen, Wahrnehmungen, Gefühlen, an allen nur möglichen Zuständen und Inhalten unseres Bewußtseins als deren Ordnung oder Form zur Erfahrung komme, für sich selbst aber niemals Gegenstand irgendeiner Empfindung, Wahrnehmung oder sonst eines Erlebnisses sein könne. Dinge bewegen sich im Raum, Bilder ziehen an unseren Augen vorüber, Gefühle und Gedanken lösen einander rasch wechselnd in unserem Bewußtsein ab: das alles – so geht die Lehre – geschieht *in* der Zeit. Vermeinte einer nun aber, er könne die Zeit selbst in die Hand bekommen, wenn er alles wegdächte, was *in* ihr ist, die sich bewegenden Dinge, die auf uns eindringenden Sinneswahrnehmungen, all die konkreten Inhalte unseres Bewußtseins, und ‹nur die Form› zurückbehielte, so würde er eine herbe Enttäuschung erleben: mit den Dingen, die in der Zeit sind, wäre ihm die Zeit selbst durch die Finger gelaufen. Was bleibt von einem Gefäß übrig, wenn man alle Materie

wegdenkt – also nicht nur die Materie seines Inhalts, sondern auch die seiner Wand? Etwas, das bestenfalls in reiner Abstraktion gedacht, aber niemals wahrgenommen, empfunden oder sonstwie konkret erlebt werden könnte. «Zeit», sagt Leibniz, «ist Idee, nicht Wirklichkeit.»

Worauf sonst diese Lehre sich als Stütze berufen mag: mit den einfachen Gegebenheiten der Musik verträgt sie sich nicht. Auf den ersten Blick könnte es vielleicht noch scheinen, als ob unsere Beobachtungen über die Natur des musikalischen Rhythmus die These von der Zeit als reiner Form bestätigten. Braucht denn der Rhythmus nicht Töne, einen Stoff also, um sich zu manifestieren? Verschwände nicht mit den Tönen zugleich auch aller Rhythmus? Müssen wir dann aber nicht zugeben, daß auch hier der konkrete Inhalt des Erlebnisses nicht die Zeit selbst ist, sondern Ton, ein die Zeit Ausfüllendes; daß auch hier Zeit nichts anderes als Ordnung, Form für einen Inhalt ist? Gewiß braucht die Zeit Materie, in diesem Fall Tonmaterie, um sich zu manifestieren; muß sie darum aber bloß Form, ein Abstraktum sein, der konkreten Wirklichkeit entbehren? Auch das Licht braucht Materie, um sich zu manifestieren; in einem von aller Materie entleerten Raum gäbe es kein Licht. Dennoch fällt es niemandem ein, die Wirklichkeit des Lichtes als einer Sache für sich zu leugnen. Wir unterschieden sehr deutlich Licht und beleuchtetes Ding als zwei wirkliche Wesen, nicht als abstrakte Form und konkreten Inhalt. Gewiß braucht die Zeit die Töne, in denen und durch die sie als Rhythmus zur Erscheinung kommt. Keineswegs aber sind da nur die Töne konkreter Erlebnisinhalt, die Zeit dagegen abstrakte Leerform, allein im reflektierenden Denken zu erfassen. Nein: durch Vermittlung der Töne wird Zeit konkreter Erlebnisinhalt; das Erleben des musikalischen Rhythmus ist ein durch Töne vermitteltes Erlebnis von Zeit. In der einzigartigen Erscheinung der musikalischen Pause haben wir gleichsam das experimentum crucis für unsere These vor uns; führt die Pause uns doch mit aller nur wünschbaren Bestimmtheit vor den Sinn, was geschieht, wenn in der Musik gelegentlich die Töne nicht bloß weggedacht, sondern faktisch weggelassen werden: nicht abstrakte Leerform bleibt da zurück, sondern ein höchst konkretes Erlebnis, das Erlebnis des Rhythmus. Es gäbe keinen Rhythmus, wenn Zeit nicht für sich als solche erlebt werden könnte.

Zeit ist Wirkungsträger

Die Vorstellung, daß irgendwelche Wirkungen ihren Grund in der Zeit, in dem Ablauf der Zeit als solchem haben könnten, ist im Rahmen des physikalischen Zeitbegriffs eine Absurdität. Für die Naturwissenschaft ist ‹Zeit› nichts anderes als ein Wort für die Tatsache, daß Naturvorgänge einer bestimmten Art von Messung, der Messung mit Uhren zugänglich sind. Um 498,7 Teilstriche rückt der Sekundenzeiger unserer Uhren vor, während ein Lichtstrahl den Raum von der Sonne zur Erde durchmißt: das ist alles. Im Grunde steht und fällt ja die Naturwissenschaft mit dem Begriff der nichtwirkenden Zeit. Gerade das ist es doch, was die Erkenntnis des Naturgesetzes leistet: sie befähigt mich, *jetzt* zu wissen, was *noch nicht* ist; sie hebt die Trennungslinie zwischen Jetzt-Sein und Noch-nicht-Sein auf, sie macht streng genommen Zeit als Wirklichkeit zunichte. Wenn ich sage: In 5100 Jahren wird dieses Stück radioaktiver Substanz die Hälfte seiner Strahlungsenergie abgegeben haben, so meine ich, daß das ungestörte Fortwirken der in diesem Ding jetzt gegebenen Kräfte, *und nichts sonst*, nach dem Ablaufen des angegebenen Zeitquantums die angekündigte Wirkung herbeiführen wird. Das faktische Ablaufen der Zeit tut von sich aus nichts zur Sache, es ist – nach einem Worte Eddingtons – eine bloße Formalität. Wo Naturgesetze gelten, kann es nur Wirkungen *in* der Zeit, kann es keine Wirkungen *der* Zeit geben.

Nun hat uns aber die Musik mit Vorgängen bekanntgemacht, die sich nicht anders denn als Wirkungen *der* Zeit, im wörtlichen Sinne, begreifen lassen. Dieser heikle Punkt soll nochmals näher beleuchtet werden.

Was geht vor, wenn ich die Frage, auf welchen Taktteil ein bestimmter Melodieton falle, richtig beantworte? Habe ich etwa in Erwartung der Frage im Takt mitgezählt und so den Ton und die zugehörige Zahl zusammengebracht; oder habe ich, von der Frage überrascht, die Melodie in der Erinnerung wieder ablaufen lassen, in der Erinnerung den Takt nachgezählt? Gelegentlich mag es wohl so zugehen, in der Verlegenheit mag man zu solchen mechanischen Hilfsmitteln greifen – denn das sind sie. Der eigentliche Vorgang ist, wie wir gesehen haben, ein anderer. Musik hörend schwingen wir mit

ihrer Taktwelle. Jeder Ton fällt auf eine bestimmte Phase dieser Welle; jede Phase der Welle teilt dem Tone, der auf sie fällt, und durch den Ton dem Hörer den ihr eigentümlichen Richtungsimpuls mit. Nicht weil ich zu einem Tone ‹eins› zähle (oder weil der Ton durch einen Akzent herausgehoben wäre), weiß ich, daß ich an einem Taktanfang stehe, sondern weil ich empfinde, daß ich mit diesem Tone den Wellenberg erreicht habe und zugleich über ihn hinausgetragen werde, einem neuen Wellenumlauf zu. Weil jeder Ton – und jede Pause – für mein Empfinden durch eine besondere Qualität gekennzeichnet ist und weil in diesen Qualitäten, den dynamischen Taktqualitäten, die Lage des Tones (und der Pause) auf der Taktwelle zum Ausdruck kommt, kann ich dem Tone (und der Pause) unmittelbar abhören, an welcher Stelle, in welchem Teile des Taktganzen ich mich mit ihm befinde.

Den merkwürdigen Tatbestand, dem wir auch sonst in der Natur begegnen, daß der Teil eines Ganzen um sein Teil-Sein, seine Beziehung auf das Ganze und seine Lage in diesem Ganzen sozusagen weiß und dieses Wissen dem Beobachter auch mitteilt, mit anderen Worten, daß das Ganze im Teil auf irgendeine Weise mit anwesend ist, versucht unser Denken durch den Begriff des *Kraftfeldes* gerecht zu werden. Ein Kraftfeld ist der Bereich, in dem eine Kraft zur Wirkung kommt, und zwar nach einer genauen Ordnung an jeder Stelle anders als an jeder anderen Stelle. Das Eisenstückchen verspürt die Einwirkung des Magneten auf verschiedene Weise, je nachdem, ob es näher oder entfernter, rechts oder links von dem Magneten liegt, je nach der Stelle also des magnetischen Feldes, an der es sich befindet. Was im Felde geschieht, hängt unter anderem auch davon ab, wo es geschieht, das Ergebnis trägt die Züge der an dieser und nur an dieser Stelle gegebenen Situation in bezug auf die wirkende Kraft, und der Beobachter, der die Sprache dieser Züge zu lesen weiß, wird von ihnen die Lage der Stelle im Felde ablesen können. Zwischen dem Felde als Ganzem und den einzelnen Stellen als seinen Teilen besteht also ein Verhältnis von der oben gekennzeichneten Art, daß das Ganze im Teil mitgegeben und wirksam ist, der Teil um sein Teil-Sein gleichsam weiß und seine Beziehung auf das Ganze unmittelbar kundtut. Und wo immer wir einem Geschehen begegnen, das dieses eigentümliche Verhältnis von Teilen und Ganzem aufweist, werden wir

eine Kraft, ein geordnetes Wirken von Kräften als zugrunde liegend annehmen dürfen.

Mit der gleichen Berechtigung, die uns im ersten Teil dieses Buches von einem Kraftfeld der Töne reden ließ, können wir aus den Erscheinungen von Takt und Rhythmus, die jene Eigentümlichkeiten in ausgesprochener Weise zeigen, auf ein geordnetes Wirken von Kräften schließen, ein ‹Kraftfeld des Taktes› annehmen. Auch dem allgemeinen Empfinden widerspricht es ja keineswegs, in Takt und Rhythmus durch und durch dynamische Vorgänge zu sehen. Die Frage ist nur: Was für Kräfte sind es, die da wirken?

Wir brauchen die Überlegungen nicht zu wiederholen, die uns mit Notwendigkeit zu der Antwort geführt haben: es sind Kräfte der Zeit. Wo wir sonst ein Wirken von Kräften beobachten, sind wir zumeist in der Lage, irgendwelche Dinge, Zustände von Dingen, Vorgänge an Dingen zu bezeichnen, von denen die Wirkungen ausgehen und die uns als Träger oder Quelle der wirkenden Kräfte erscheinen. Im Falle der rhythmischen Wirkungen der Musik aber läßt uns die dingliche Welt gänzlich im Stich. Es sind einfach keine Dinge, keine dinglichen Vorgänge da, als *deren* Wirkung sich die musikalisch-rhythmischen Vorgänge verstehen ließen; nicht: wir kennen keine, sondern es gibt keine. Alles, was es da gibt, sind Töne von bestimmter Dauer und ein Hörer. Die Töne sind das auslösende Element; als Träger oder Ursprung der den Rhythmus bewirkenden Kräfte kommen sie ebensowenig in Betracht wie der Hörer, dessen Beitrag zum Rhythmus darin liegt, daß er ihn erlebt, nicht daß er ihn erzeugt. So bleibt uns nurmehr ein einziges Datum in der Hand, in dem wir die Quelle der rhythmischen Erscheinungen suchen können: das *Dauern* der Töne. Auf die Frage, *wessen* Wirkung Takt und Rhythmus denn also seien, muß die Antwort lauten: Es sind Wirkungen des bloßen Dauerns der Töne, ihres Zeit-Seins. Weil Töne dauern, weil Zeit in ihnen abläuft, und aus keinem anderen Grunde, gibt es den Rhythmus unserer Musik. Nur die Zeit kann Träger und Quelle der in Takt und Rhythmus wirkenden Kräfte sein.

Wenn man vom Wirkungsträger und von wirkender Kraft spricht, denkt man im allgemeinen an zwei deutlich auseinanderzuhaltende Gegebenheiten, man unterscheidet zwischen ihnen ähnlich wie zwischen einer Substanz und einer Funktion dieser Substanz, einem Ding und

einer Eigenschaft des Dinges. Der Nagel ist eine Sache; ein anderes ist die Leistung des Nagels, zwei Bretter zusammenzuhalten. Wenn ein Strom Baumstämme mit sich führt, gegen Brückenpfeiler drückt, Erdreich hier fortträgt, dort ablagert, so sind die Kräfte des Stromes, die auf diese Art wirken, gebunden an ein strömendes Etwas, Wasser, das statt zu strömen auch stillestehen könnte und dennoch Wasser bliebe, das auch sonst zu vielerlei gut ist, etwa Tiere und Pflanzen zu nähren oder dem Chemiker lehrreichen Stoff für seine Analysen zu bieten. Die Erde zieht unweigerlich leichtere Körper an, aber sie tut außerdem noch so viel anderes – sie dreht sich um ihre Achse, sie umkreist die Sonne, sie übt magnetische Wirkungen aus –, so daß das Anziehen bloß als eine Leistung unter anderen des Dinges ‹Erde› erscheint. In all diesen Fällen hat der Wirkungsträger – der Nagel, das Wasser, die Erde – sein Dasein für sich, unabhängig von der wirkenden Kraft; er erscheint ihr gegenüber als ein vergleichsweise Festes, Beharrendes, eben Substantielles. Nun wäre es aber ein schwerer Irrtum, wenn man den Satz ‹Die Zeit ist Träger wirkender Kräfte› so verstehen wollte, als sage er, daß es da einmal die Zeit gäbe, als eine Sache für sich, eine Art Substanz, und dann das Wirken der Kräfte, die sich in Takt und Rhythmus manifestieren, als eine Eigenschaft oder Funktion, vielleicht neben anderen, dieses unabhängig davon gegebenen Dinges ‹Zeit›. Eine solche Behauptung ginge über das Ergebnis unserer Untersuchungen weit hinaus. Gerade das Gegenteil hat uns die Musik demonstriert: die Unmöglichkeit, eine Sache ‹Zeit› von den Kräften, die den Rhythmus bewirken, abzusondern; Zeit war da gar nichts anderes als das Wirken dieser Kräfte. Was wir über dieses Wirken sagen konnten, ist zugleich alles, was wir über Zeit sagen konnten; Wirkungsträger und wirkende Kraft gingen ineinander auf, es ließ sich sachlich nicht mehr zwischen ihnen unterscheiden. Wenn wir dennoch zwei Ausdrücke gebrauchen, so nicht deshalb, weil die Beobachtungen uns vor zwei Gegebenheiten stellten, sondern weil die *Sprache* uns dazu zwingt – wir sprechen in Sätzen, und jeder Satz muß wenigstens ein Subjekt und ein Prädikat haben, das, wovon etwas ausgesagt wird, und das, was ausgesagt wird, zwei Termini. Doch müssen wir uns in acht nehmen, der Wirklichkeit die Form unserer Grammatik aufzuzwingen, automatisch anzunehmen, daß zwei Gegebenheiten vorliegen, weil der Satz ‹Zeit

wirkt› zwei Termini hat. Das Zeugnis der Musik sagt nur, daß das Sein von Zeit völlig in ihrem Wirken aufgeht. Wir beobachten ein Schwingen, ein Akkumulieren – und dieses Schwingen, dieses Akkumulieren ist auch schon die Zeit. Daß es da außerdem noch ein Etwas gibt, das schwingt und sich akkumuliert – so selbstverständlich uns so eine Annahme scheint, sie kann sich doch auf nichts stützen als auf Denk- und Sprechgewohnheit. Um es im Gleichnis des Stromes auszudrücken: wir beobachten, wie Baumstämme bewegt werden, Brückenpfeiler unter Druck stehen, Erdreich fortgetragen und abgelagert wird – und das Bett des Stromes ist wasserleer. Zeit ist nicht der Strom, Wasser, das sich bewegt, Zeit ist das Strömen, wirkende Kraft, dynamischer Vorgang.

Zeit kennt keine Gleichheit von Teilen

Der Takt unserer Musik – so haben wir gesagt – teilt den gleichmäßigen Ablauf der Zeit in lauter gleiche Teile. Wie steht es nun mit dieser Gleichheit von Zeitteilen?

Daß wir im täglichen Leben den Zeitablauf teilen, Stunden, Minuten, Sekunden in ihm abgrenzen können, und daß dann alle diese Stunden, Minuten, Sekunden einander gleich sind, ist mehr als eine Selbstverständlichkeit; es ist ein ebenso unentbehrlicher Grundstein unseres Denkgebäudes, wie daß alle Meter gleich lang, alle Kilogramme gleich schwer sind. Dies sind Maße, wir sind ein messendes Geschlecht, und wir könnten nicht messen, wenn die Maße, mit denen wir arbeiten, unter unseren Händen ihre Größe veränderten.

Damit aber ist noch nicht erklärt, was es heißt, daß alle Stunden gleich lang sind. Vergleichen und für gleich befinden können wir nur, was *zugleich* gegeben ist. Können zwei Stunden zugleich gegeben sein? Die andere ist dann doch entweder nicht mehr da oder noch nicht da. Wir befinden uns da offenbar in der Lage eines Punktwesens, dessen Lebensraum die Linie ist, in der es sich bewegt, und das nun über die Gleichheit oder Ungleichheit von Strecken auf dieser Linie Aussagen machen möchte. Um diese Strecken zu messen und zu vergleichen, müßte es aus der Linie heraustreten, von außen her einen

Blick auf sie werfen können. Eben das aber kann es nicht. Aus der Zeit heraustreten, von außen her einen Blick auf sie zu werfen, das vermögen wir nicht. Wie ist es also zu verstehen, wenn wir gleichwohl daran festhalten, daß alle Stunden gleich lang seien?

Im Rahmen des physikalischen Zeitbegriffs löst die Frage sich eigentlich von selbst. Wenn Zeit als solche nicht wahrgenommen werden, keinerlei Wirkungen ausüben kann, wenn immer nur Vorgänge *in* der Zeit uns gegeben sind, niemals die Zeit selbst, dann hat die Frage, ob wir zwei Zeiten miteinander vergleichen können, wenig Sinn. Wir kennen die wissenschaftlich strenge Definition: «Zeit ist die Bewegung eines Körpers, wenn wir mit ihr die Bewegung eines anderen Körpers messen.» Zeiten vergleichen heißt also, Körperbewegungen vergleichen. Die Gleichheit der Stunden ist eine Gleichheit der von Uhrzeigern zurückgelegten Wege, eine Gleichheit von Raumstrecken, nicht von Zeiten.

Was bedeutet nun aber die Gleichheit der Takte und Taktteile in unserer Musik, jene Gleichheit, auf der wir mit solchem Nachdruck bestehen, wenn wir Musiker dazu erziehen, vor allem einmal richtig im Takt zu spielen? Auf Räumliches, Längen von Bahnen bewegter Körper, wird sie sich bestimmt nicht zurückführen lassen; befinden wir uns doch in der Musik durchaus jenseits von allem Körperlich-Räumlichen. Ist die Gleichheit der Takte und Taktteile also doch eine echte Gleichheit von Zeiten, von Teilen der Zeit?

Der Takt, der aus der rhythmisch gegliederten Folge von Tönen aufsteigt und sich auf den Hörer überträgt, wird, wie wir wissen, als ein Schwingen erlebt, als eine Welle. Taktteile sind die verschieden gerichteten Wellenphasen, die sich zu einem völligen Umlauf ergänzen. Was ist da gleich?

Die Dauer der einzelnen Taktteile, antwortet man – aber da hat man auch schon das Ereignis und seine Dauer auseinandergehalten, hat die Taktwelle als einen Vorgang angesehen, der sich *in* der Zeit ereignet, hat stillschweigend angenommen, daß uns da zweierlei gegeben ist; einmal das Ereignis, die Welle, dann ein neutrales Medium, ‹Dauer›, das sich der Welle unterspannt wie der leere Filmstreifen den Bildern, die er aufzunehmen bestimmt ist; die Welle muß ihre Spur auf dem Streifen hinterlassen, die Spur können wir messen und teilen, die Teile vergleichen. Nun wissen wir aber, daß

dieser leere Streifen ein reines Erzeugnis unserer Phantasie ist. Wirklich gegeben ist uns eben nicht zweierlei, einmal die Taktwelle oder die in der Welle wirkenden Kräfte und dann noch ein neutrales Medium ‹Zeit› oder ‹Dauer›, *in* dem die Kräfte wirken, *in* dem die Welle schlägt; sondern das Schlagen der Welle ist selbst schon die Zeit, ist selbst die Dauer. Damit aber ist es sinnlos geworden, von einer Gleichheit von Taktteilen zu reden. Wo ist auf einer Welle Platz für Gleichheit? Haben wir uns nicht überzeugt, daß nicht aus gleich langen Teilen, sondern aus verschieden gerichteten Phasen der Takt sich aufbaut? Nicht die Länge macht den Taktteil, sondern der Bewegungsimpuls. Die Bedingung, der der zweite Taktteil eines Zweitakts zu genügen hat, lautet nicht, daß er ebensolang sein muß wie der erste, sondern daß er einen Umlauf schließe. Musikalisch im Takt spielen heißt nicht Töne spielen, die gleich lang sind, sondern Töne, die sich zur Taktwelle fügen.

Findet sich Gleichheit vielleicht in der Folge von Takt auf Takt, von Welle auf Welle? Ist nicht die Impulsfolge jedes einzelnen Taktes als Ganzes genommen die getreue Wiederholung der Impulsfolge jedes anderen Taktes? Ja und nein. Wir haben beobachtet, wie in der Musik die Folge von Takt auf Takt niemals ein bloßes Nacheinander ist, wie vielmehr entweder Takt sich mit Takt zur Welle höherer Ordnung zusammenfügt, die geschlossene Welle des Taktes zur jeweils anders gerichteten offenen Phase in der Welle der Taktgruppe wird, oder wie aus Takt nach Takt, aus Taktgruppe nach Taktgruppe eine stetig weiterführende Steigerungsreihe sich aufbaut, in der jeder Takt von jedem anderen verschieden ist wie ‹mehr› von ‹weniger›. Wie immer also der Vorgang sich abspielt, es wird sich nirgends ein Anhaltspunkt finden, an dem unsere Vorstellung von Gleichheit – Dauergleichheit, Längengleichheit – sich knüpfen könnte. Der Rede von einer Gleichheit von Zeiten und Zeitteilen läßt sich im Bereich des Taktes kein vernünftiger Sinn abgewinnen.

Phantasieren wir also, wenn wir von Musikern ein streng taktmäßiges Spiel, das heißt die Wahrung der Gleichheit von Takten und Taktteilen verlangen? Was anderes halten wir dem Stümper vor, der ungehörigerweise nicht im Takt spielt, als die willkürliche Ungleichheit seiner Takte und Taktteile? An welcher Vorstellung von Gleichheit messen wir diese Ungleichheit? Gewiß nicht an der Vorstellung

meßbar gleicher Längen. Nicht daß die Taktteile ungleich lang sind, stört uns im taktmäßig schlechten Spiel, sondern *daß sie sich nicht zur Welle fügen*. Abweichungen vom mathematisch strengen Gleichmaß stören uns *nicht*, wenn sie dem Zwecke dienen, der Taktwelle die musikalisch richtige Form zu geben. Von unseren Erfahrungen mit dem Metronom wissen wir, daß es keinen musikalischen Vortrag gibt, der nicht innerhalb gewisser Grenzen vom mathematischen Gleichmaß abwiche; Kontrollapparate haben uns überraschenden Aufschluß gegeben, wie weit solche Abweichungen gehen können, ohne vom Hörer, auch vom musikalisch geschulten Hörer, überhaupt bemerkt zu werden. Was dagegen jeder sofort bemerkt, was jeden stört, das sind die Abweichungen, die der Bildung der Taktwelle nicht dienen, sondern sie durchkreuzen. Das Gebot, das im taktmäßig schlechten Spiel verletzt wird, betrifft also nicht die Längengleichheit von Zeitstrecken, sondern die Symmetrie einander ergänzender Wellenphasen. Die sogenannte Gleichheit von Zeiten erweist sich als eine rhythmische Qualität, als rhythmische Gleichgewichtigkeit.

Das Bild hat sich in sonderbarer Weise umgekehrt. Der physikalische Zeitbegriff hat die Gleichheit von Zeiten als etwas Selbstverständliches angesetzt; sie hat sich bei genauem Hinsehen als Falschmeldung erwiesen. Der musikalische Zeitbegriff mußte die Gleichheit von Zeiten ausschließen; sie erfährt nun in seinem Rahmen eine Art Wiedergeburt, allerdings in wesentlich veränderter Gestalt. Jenes Punktwesen, das wir vorhin um des Gleichnisses willen herangezogen haben, kann zwar aus seiner Bahn nicht hinaussehen, kann nicht von außen her auf zurückgelegte Strecken schauen und sie messend vergleichen. Es scheint nun aber, daß wir ihm unter gewissen Umständen – dann nämlich, wenn seine Bahn einer Wellenlinie folgt – eine Art rhythmischen Gefühls beilegen können, das ihm sagt, wann Phasen der Bahn einander das Gleichgewicht halten. Es ist als ob das Durchlaufen – oder sagen wir lieber das Durchleben – einer Phase der Bahn eine Forderung gesetzt, eine Leere geschaffen hätte, die zu erfüllen die Funktion der folgenden Phase ist: ist die Leere gefüllt, der Rand erreicht, dann ist die Gleichheit wiederhergestellt. Die beiden Phasen stehen nicht nebeneinander und werden verglichen, für gleich befunden; die Empfindung ist die eines Einander-Deckens, Sich-Durchdringens, Einander-Aufwiegens. Auf diese Empfindung,

eine rhythmische Empfindung, reduziert sich unsere Vorstellung von einer Gleichheit von Zeiten. Wir erinnern uns an den schon zitierten Satz Alfred Whiteheads, daß «unser Empfinden von (zeitlicher) Gleichheit ursprünglich ein Empfinden von Rhythmus ist». Das darf freilich nicht wieder so verstanden werden, als ob wir auf Grund einer Beschränktheit unseres Empfindens die ‹wahre› Gleichheit von Zeiten ‹nur› als rhythmische Qualität empfinden könnten. Sondern der Ausdruck *Gleichheit von Zeiten* hat nur insofern vernünftigen Sinn, als wir unter Gleichheit rhythmische Gleichgewichtigkeit verstehen. Die Definition muß lauten: *Gleich* nennen wir zwei Zeiten dann, wenn sie sich zum ‹eins–zwei› einer Taktwelle ergänzen. Über Gleichheit von Zeiten informieren uns nicht unsere Uhren, sondern unsere Musik.

Erstes Zwischenstück: Die Wiederholung in der Musik

Erst wenn wir erkannt haben, daß es im üblichen, wörtlichen Sinne eine Gleichheit von Teilen der Zeit nicht gibt, daß – um es anders zu sagen – Zeit sich niemals wiederholt, können wir verstehen, wie es möglich ist, daß *Wiederholung* in der Musik eine so überwältigende Rolle spielt.

Es gibt verschiedene Arten von Wiederholung in der Musik: die offen zutage liegende, mehr oder weniger wörtliche Wiederholung von Themen, Motiven, Melodien, von ganzen Komplexen, größeren Abschnitten im Verlauf eines Stückes; andere, die das zu wiederholende Vorbild gleichsam durch ein verhüllendes Tongewand sichtbar werden lassen; wieder andere, heimlichere, die verschiedene Verwandlungs- und Entwicklungsstufen einer ursprünglichen Gestalt darstellen; die ganz geheimen schließlich, dem schaffenden Künstler selbst unbewußten, im tiefsten Innern der Töne verborgenen, auf deren Vorhandensein zuerst Heinrich Schenker hingewiesen hat und in denen die Wunder organischer Bildung der großen Meisterwerke offenbar werden. Während die versteckten Wiederholungen teils erst bei naher Vertrautheit mit dem Musikstück, teils überhaupt nie als Wiederholung gehört werden (nicht alles, was Wiederholung ist, soll auch als solche gehört werden), fallen die offen zutage liegenden jedem auf, der jemals mit einem Minimum von Aufmerksamkeit

einem Musikstück zugehört hat. Nur von dieser Art der Wiederholung darf man also sagen, daß sie Teil der unmittelbaren Musikerfahrung ist; nur mit ihr werden wir uns hier befassen.

Wir sind an Wiederholungen in der Musik so sehr gewöhnt, daß wir sie als etwas Selbstverständliches hinnehmen, uns der Absonderlichkeit der Erscheinung gar nicht recht bewußt werden. Ein Thema, eine Melodie ist eine bestimmte Aussage in Tönen – und die Musik kann sich offenbar nicht genug daran tun, Gesagtes noch einmal zu sagen, nicht einmal oder zweimal, sondern dutzendemal; und kaum ist ein Abschnitt, der schon zum größeren Teil aus Wiederholungen besteht, zu Ende gebracht, fängt die Geschichte mit Vorliebe wieder von vorne an. Wie kommt es, daß ein Gehaben, das in jeder anderen Ausdrucksweise völligen Unsinn erzeugte, sich in der Tonsprache als etwas durchaus Sinngemäßes erweist – in solchem Maße, daß das Wieder-Hören des schon Gehörten eine Hauptquelle, für viele geradezu *die* Hauptquelle der Freude an der Musik bildet?

Auf der Suche nach analogen Erscheinungen anderwärts werden wir zunächst an Teppiche, Tapeten und andere ornamentale Erzeugnisse denken, in denen ein Motiv zahllose Male wiederkehrt, oder an die Architektur mit ihren Reihungen gleicher Formglieder und Wiederholungen ganzer großer Formkomplexe. Die Analogie ist aber nur eine oberflächliche; denn hier, im Raume, beruht die Wirkung nicht auf der Wiederholung des einzelnen Elements als solcher, sondern auf dem *Zugleichsein* vieler einander gleicher Elemente, darauf also, daß mir alle Wiederholungen auf einmal, als ein Ganzes gegeben sind. Es fragt sich, wie viel Freude wir an der Betrachtung eines Teppichs hätten, wenn die sich wiederholenden Glieder seines Musters uns nicht auf einmal, sondern nacheinander, jedes für sich vor Augen kämen. Zutreffender ist der Vergleich mit den häufigen Wiederholungen einzelner Verse und ganzer Strophen in lyrischen Gedichten. Aber wie wenig ist das, wie eng begrenzt, Ausnahme- und Sonderfall, verglichen mit der Rolle, die im musikalischen Zusammenhang der Wiederholung zufällt. Was würden wir dazu sagen, wenn ein Dichter uns das folgende zumutet:

Windesrauschen, Windesrauschen
Gottes Flügel, Gottes Flügel,
Tief in kühler Waldesnacht,
Tief in kühler Waldesnacht.

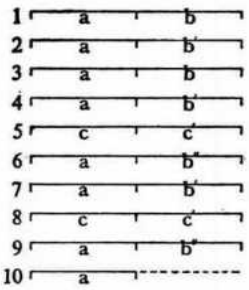
Wie der Held in Rosses Bügel
Schwingt sich des Gedankens Macht.
Wie der Held in Rosses Bügel
Schwingt sich des Gedankens Macht.

Wie die alten Tannen sausen,
Hört man Geisteswogen brausen,
Hört man Geisteswogen brausen,
Hört man Geisteswogen brausen.

Windesrauschen, Gottes Flügel,
Tief in kühler Waldesnacht.
Wie der Held in Rosses Bügel,
Schwingt sich des Gedankens Macht.

Das Analoge in der Tonsprache wäre ein durchaus sinnvolles, an Wiederholungen sogar verhältnismäßig armes Gebilde.

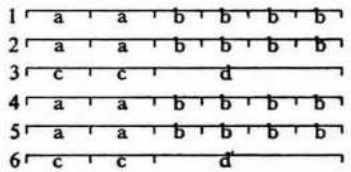
Beobachten wir an einigen konkreten Beispielen, wie die Wiederholungen in der Musik tatsächlich funktionieren. Zunächst ein einfaches und typisches Beispiel, eine Mozartsche Melodie, aus dem Adagio der großen Klavier-Fantasie in c-moll. Die Strophe dieser Melodie besteht aus zehn gleich langen Zeilen, von denen jede in zwei gleich lange Halbzeilen geteilt ist. Es geschieht folgendes: Die Tonaussage der ersten Zeile wird von der zweiten wiederholt, nur das Ende der zweiten Halbzeile ist anders gefaßt; die dritte Zeile wiederholt die erste notengetreu, die vierte tut das gleiche mit der zweiten; die fünfte Zeile ist neu, doch ist ihre zweite Halbzeile eine Wiederholung der ersten; die sechste Zeile wiederholt die erste, mit einer neuen Veränderung des Zeilenschlusses; die siebente ist die genaue Wiederholung der zweiten, die achte die genaue Wiederholung der fünften; die neunte Zeile wiederholt genau die sechste; die zehnte beginnt als Wiederholung der ersten, verliert sich dann, in einen neuen Abschnitt überleitend. Es ergibt sich das Schema:



Wenn wir von der Existenz der Musik nichts wüßten, würde es uns nicht leicht fallen, uns eine Sprache vorzustellen, in der eine vernünftige Aussage zu 80 Prozent aus Wiederholung besteht – Wiederholungen von ‹Worten› und ‹Sätzen›, nicht etwa von ‹Buchstaben›.

Nehmen wir eine andere Melodie vor, den Jägerchor aus Webers «Freischütz»:

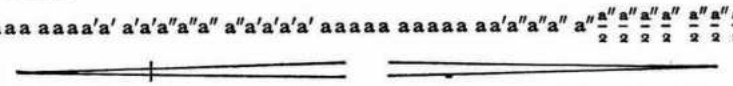
und nun das Ganze noch einmal vom Anfang an, mit einer Veränderung im allerletzten Takt. Das Schema sieht so aus (jede Zeile der Melodie erstreckt sich über vier Takte):



Und das ist nicht das abwegige Experiment eines Musikers, der sehen möchte, bis zu welcher äußersten Grenze er das Prinzip der Wiederholung treiben kann, ohne in Schwachsinn zu verfallen; es ist eine völlig normale, volkstümlich einfache und allgemein beliebte Melodie. Man wird vielleicht vermuten, da es sich hier um ein Gesangstück handelt, daß die Worte das Element der Abwechslung beitragen, das den Tönen so sehr abgeht. Dem ist aber nicht so; gerade diese

Melodie wird ohne Text gesungen, ihre sprachliche Unterlage besteht aus nichts anderem als der genau hundertmaligen Wiederholung der Silbe ‹la›: magere Nahrung für das auf Abwechslung bedachte Gemüt.

Ein wirklicher Extremfall von Wiederholung sieht anders aus. Wir finden einen solchen zum Beispiel in einer berühmten Stelle aus dem ersten Satz von Beethovens «Pastoral»-Symphonie. Ihr Schema ist dieses:



Eine kurze Tonformel, knappe fünf Töne umfassend, in drei Abwandlungen – als würde ich sagen: es geht mir gut, gut geht es mir, mir geht es gut – insgesamt 36mal wiederholt, gefolgt von weiteren acht Wiederholungen der halben Formel, wobei dieses $\frac{a''}{2}$, die beiden letzten Töne von a", zudem noch mit den beiden ersten Tönen von a gleichlautend ist. Und kaum ist es überstanden, fängt es von vorne an, wird das Ganze Ton für Ton noch einmal gesagt! Der plötzliche Wechsel der Harmonie nach der zwölften Wiederholung – im Schema durch den senkrechten Strich angedeutet – ändert wohl gleichsam den Hintergrund, vor dem die Aussage steht, nicht aber den Inhalt. Ebensowenig können das An- und Abschwellen der Tonstärke – im Schema durch die entsprechenden Symbole wiedergegeben – oder die leichten Änderungen der Klangfarbe, die durch die wechselnde Orchestrierung bedingt sind, von der überwältigenden Monotonie dieser schier endlosen Wiederholungsreihe ablenken. Rein als Schema einer Äußerung betrachtet ist es der nackte Schwachsinn. Wie ist es möglich, daß so etwas in der Musik sinn- und wirkungsvolles Glied im Ganzen eines Meisterwerkes wird?

Ähnlich wie mit der Wiederholung im kleinen steht es mit der Wiederholung im großen. Zahllose Kompositionen verlaufen nach einem Grundplan, dem zufolge ihr oft recht umfangreicher erster Teil zunächst notengetreu wiederholt wird, um dann, nach einem manchmal sehr kurzen Zwischenstück, in leicht veränderter Fassung als Ganzes wiederzukehren. Man stelle sich ein Theaterstück vor, dessen erste Szene zweimal gespielt würde und das nach der zweiten Szene wieder von vorne anfinge. Die Dinge liegen noch paradoxer. Jenes Zwischenstück des musikalischen Verlaufs hat oft keine andere Funktion als mit einer weit ausholenden Steigerung auf einen Höhepunkt hinzuführen; und was dann auf dem Höhepunkt eintritt, das Ereignis, dem wir mit solcher Spannung entgegensahen und das tatsächlich als Gipfel der ganzen Entwicklung erscheint, ist nichts anderes als die Wiederholung der Geschichte, die wir nun schon zweimal gehört haben. Was in einer Erzählung, einem Drama, einem Gedicht der reine Unsinn wäre, das Wieder-von-vorne-Beginnen, ist in der Musik Träger der mächtigsten Wirkungen.

Es muß also mit der Wiederholung hier eine besondere Bewandtnis haben. Welche?

Die übliche Deutung versucht die Wiederholung durch die Gegenstandslosigkeit der Musik zu rechtfertigen. Die anderen Künste fänden ihre Gegenstände in der Wirklichkeit fertig vor, die bildende Kunst in der sichtbaren Welt, die Dichtkunst in Leben und Denken überhaupt, und selbst der Architektur sei in ihrem Material und in der praktischen Bestimmung ihrer Werke genug des Greifbar-Wirklichen als Gegenstand vorgegeben. Die Musik dagegen müsse sich wie Münchhausen an ihrem eigenen Zopf in der Schwebe halten, müsse sich ihren Gegenstand selbst geben. Die Themen, Melodien, Motive, das seien die Gegenstände der Musik, und wie etwa ein Bildwerk seinen Gegenstand in der Darstellung noch einmal wiederholt, so wiederhole ein Musikwerk seine besonderen Gegenstände. Die Deutung scheint anwendbar nur dort, wo Wiederholung zugleich Veränderung und Verwandlung ist; denn jede künstlerische Darstellung verändert und verwandelt den ihr gegebenen Gegenstand, niemals ist sie seine genaue Wiederholung, ein Duplikat seiner Wirklichkeit. Den Wiederholungstypus dagegen, der uns hier beschäftigt, die genaue Wiederholung und zumal die Häufungen genauer Wiederholungen, erklärt die Gegenstandstheorie nicht. Welchen Sinn soll es haben, einen ‹Gegenstand› zehnmal, zwanzigmal, siebenundachtzigmal nacheinander ‹darzustellen›? Ganz abgesehen davon, daß die Annahme, der Gegenstand eines Musikstückes sei das zur Wiederholung bestimmte Thema, die Frage ganz offen läßt, was denn der Gegenstand des Themas selbst sei. Das Thema ist doch auch schon ein Stück Musik.

Wenn Wiederholungen, die wir in unseren Beispielen beobachtet haben, wirklich nichts als Wiederholungen wären, nichts als ‹dasselbe noch einmal, und noch einmal, und noch einmal…›, wäre es un-

begreiflich, wie sie im Rahmen einer Äußerung, die Sinn haben soll, einen solchen Raum einnehmen können. Den Tönen nach sind sie tatsächlich nichts anderes; dasselbe noch einmal, und noch einmal, und noch einmal... Aber Musik ist nicht nur Ton, sie ist Ton und Zeit. Töne mögen sich wiederholen, Zeit kann sich nicht wiederholen. Nur weil Zeit sich nicht wiederholt, ist Wiederholung in diesem Ausmaß hier möglich; oder umgekehrt: daß Wiederholung in diesem Ausmaß nicht Unsinn wird, ist nur dann zu verstehen, wenn Zeit sich nicht wiederholt, wenn es keine Gleichheit von Zeiten gibt. Takte, Taktteile, Taktgruppen mögen einander dem Toninhalt nach völlig gleich sein; da sie sich zu verschiedenen Zeiten ereignen müssen, können sie niemals nur Wiederholung sein, sind sie notwendigerweise verschieden, wie die Phasen in einer Welle oder die Stufen einer Steigerung verschieden sind. Die Wiederholung einer Tonaussage sagt niemals dasselbe noch einmal; sie leistet ihren besonderen Beitrag zum Taktgeschehen, sei es als Erfüllung eines Verlangens nach Symmetrie, sei es als Stück in der Steigerungskurve. Ja es scheint, als ob gerade die Gleichheit der Toninhalte diese Ungleichheit der Takte und Taktgruppen als Glieder des Zeitablaufs besonders deutlich hervortreten ließe. Wenn die Töne wieder und wieder dasselbe sagen, verschwinden sie als Gegenstand der Aufmerksamkeit, werden zum bloßen Medium, durch das hindurch nun das Schlagen der Welle immer deutlicher, immer mächtiger hervortritt. Die eigentümliche Wirkung der vorhin angeführten Stelle der «Pastoral»-Symphonie beruht eben darauf. Je mehr Wiederholung, desto deutlicher, desto mächtiger wird Zeit in Erscheinung treten. Man möchte beinahe sagen: Wenn es nach dem Willen der Zeit ginge, würden die Töne immer nur dasselbe sagen; wie sie selbst Welle nach Welle hervortreibt, sollen die Töne nichts tun, als in ihrem Stoff Welle nach Welle nachzeichnen. Das ist ja tatsächlich der Zustand, den wir in primitiver Musik vor uns haben, wo oft genug ein Musikstück aus nichts anderem besteht als aus endlosen Wiederholungen ein und derselben kurzen Tonformel. Wiederholung ist eine Art Naturzustand der Musik – und nicht zufällig findet sich der von uns besprochene Extremfall von Wiederholung in einer Komposition, die ihre besondere Naturnähe schon in ihrem Titel bekennt. Nicht die Wiederholung, sondern das Nicht-Wiederholen, das Neue wäre dann der ‹Sonderfall›. Wenn die Töne

Neues sagen, haben sie von sich aus den Kreis des Wiederholungszwanges durchbrochen. Jede neue Tonaussage im Laufe eines Musikstückes ist in diesem Sinne *gegen* den Willen eines immer präsenten, von der Zeit selbst gespeisten Wiederholungstriebes gesagt.

Man könnte fragen, warum nicht das gleiche wie für die Musik auch für alle anderen Künste gelte, die das Nacheinander, den Zeitablauf ins Spiel bringen, vor allem also für die Dichtkunst. Die Verse eines Gedichtes sind doch eine zeitliche Folge und werden ebenso zu verschiedenen Zeiten gehört oder gelesen wie die Phrasen einer Melodie. Warum kommt man in der Dichtung mit der Wiederholung so bald an eine Grenze? Wenn ein moderner Dichter, Charles Péguy, das Folgende versucht[15]:

Il allait commencer l'immense événement
Il allait commencer l'immense avènement
Il allait commencer le grand avènement
Il allait commencer le grand gouvernement
Il allait commencer le grand ébranlement
Il allait commencer le grand revêtement
Il allait commencer le grand embarquement
Il allait commencer le grand rechargement
Il allait commencer le nouveau règlement
Il allait commencer le renouvellement

hält ihm der Kritiker, André Gide, mit Recht das Illegitime eines solchen Verfahrens vor: es sei Wiederholung um der hypnotisierenden Wirkung einer Litanei willen, Wiederholung zum Zweck der Beschwörung, vergleichbar dem Flötenspiel des Arabers, der ein und dieselbe melodische Phrase unermüdlich immer wieder von vorne aufnehme. Das Wort versagt, da es zu tun versucht, was dem Ton vorbehalten ist. Der Grund, warum das in der Tonkunst Mögliche in der Wortkunst unmöglich ist, liegt wohl in der verschiedenen Eignung von Wort und Ton, als Medium der Zeitwahrnehmung zu dienen. Es ließe sich denken, und wir werden auf diese Frage noch zurückkommen, daß der Ton an und für sich, auch abgesehen vom Rhythmus, infolge seiner radikalen Ablösung von aller Beziehung auf Gegenständliches uns für die Wahrnehmung von Zeit als solcher, von Zeit als Geschehen sozusagen hellsichtig macht. Dem Wort kommt eine solche Tugend nicht zu. Daher ist Wiederholung in der Wortkunst

in engen Grenzen gehalten, auch wenn als selbstverständliche Voraussetzung der Rhythmus zuhilfe kommt. Und sie findet sich fast ausschließlich im lyrischen und epischen Gedicht, den Formen der Dichtung, die ursprünglich der Musik enge verbunden waren und auch immer wieder zur Musik hindrängen. Analoges gilt übrigens für den Tanz. Die endlose Wiederholung der immer gleichen Bewegungsfolge ist nur deshalb möglich, sinnvoll und genußreich, weil die Bewegungen von dem Rhythmus der mitgehenden Musik geführt und getragen werden. Tanz ohne Musik, Tanzende in der Stille machen immer einen irgendwie verlorenen und leicht törichten Eindruck.

In diesem Zusammenhang erscheint schließlich noch ein anderer musikalischer Wiederholungstypus in einem neuen Licht: die veränderte Wiederholung – nicht was man mit dem Fachausdruck ‹Variation› bezeichnet, jene oft tiefgreifende Verwandlung und Umgestaltung einer gegebenen Tongestalt, sondern die Art der Wiederholung, die die ursprüngliche Tongestalt im wesentlichen unberührt läßt, da und dort aber ausschmückende, bereichernde, die einzelnen Züge unterstreichende Veränderungen aufnimmt. Der üblichen Auffassung nach dienen diese Veränderungen dem Bedürfnis nach Abwechslung: der Komponist bringe sie dann an, wenn er fürchtet, daß bloße Wiederholung nicht interessant genug sei. Nun haben wir aber gesehen, daß es solcher äußerlicher Nachhilfe gar nicht bedarf, um das Interesse auch bei notengetreuer Wiederholung wachzuhalten; dafür sorgt schon die Zeit, das Zeitgeschehen, das unsere Aufmerksamkeit auch dann und gerade dann in Atem hält, wenn die Töne von sich aus nichts Neues zu sagen haben. Oft genug haben solche kleinen Veränderungen denn auch den Charakter einer mehr oder weniger äußerlich hinzugefügten Verzierung; in anderen Fällen aber, etwa wenn ein Meister dieser Wiederholungsart wie Mozart oder Schubert am Werk ist, geht die Wirkung einer oft kaum merklichen Abweichung in der Wiederholung einer Melodie über die Befriedigung des Abwechslungsbedürfnisses weit hinaus, weist auf eine mehr innerliche Quelle hin. Wenn eine Tonaussage innerhalb eines gewissen Spielraums von ihrer ursprünglichen Gestalt abweichen und dennoch die gleiche bleiben kann – und das ist es, was sich in dieser Art der Wiederholung ereignet –, dann ist die Möglichkeit gegeben, das Grundfaktum des *Taktes* sich in Tönen spiegeln zu lassen: daß das sich

immer Wiederholende immer auch ein Anderes, ein Neues ist. Die Töne ändern sich nicht um der Abwechslung willen, das heißt um dem Gleichen einen Anschein von Verschiedenheit zu geben, sondern weil das scheinbar Gleiche im Grunde immer ein Verschiedenes ist, wollen auch die Töne nicht immer die gleichen bleiben. Was sich in diesen Veränderungen ausspricht, ist also letzten Endes das Wirken der Zeit selbst, in der es Gleichheit nicht gibt. Derselbe Wille der Zeit, der einmal auf notengetreue Wiederholung geht, motiviert ein andermal die Abweichung von der genauen Wiederholung.

Ein möglicher Einwand muß hier kurz zur Sprache gebracht werden, weil er sich an dieser Stelle wohl besonders stark aufdrängt. Wir reden da immerfort so, als ob die Musik sich selber schriebe. Wir sagen: die Töne tun das und das, weil der Takt das und das tut; die Töne wiederholen sich, verändern sich, auf das Wirken der Zeit reagierend, und so fort. Wo bleibt der Komponist? Schließlich ist es doch der Komponist, der die Töne wiederholt oder verändert, eines oder das andere mit ihnen tut. Sind die Töne denn nicht der Stoff, aus dem der Geist des schaffenden Künstlers die Gestalt formt? – Da steckt ein alter, schlechter, halbwahrer Begriff von Stoff, vom *Medium* der Künste dahinter. Nicht der Geist des schaffenden Künstlers spricht sich in Tönen, Worten, Farben und Formen als einem Medium aus, sondern Ton, Wort, Farbe, Form sprechen sich durch das Medium des schöpferischen Geistes aus. Je feiner dieses Medium, desto mehr können Ton, Wort, Farbe, Form von sich aussagen. Je größer das Genie, desto weniger spricht es selbst, desto mehr leiht es seine Stimme den Tönen, Worten, Farben, Formen. In diesem Sinne schreibt also die Musik sich selbst – nicht anders übrigens als die Physik. Das Fallgesetz ist keine Erfindung des Genies Galilei. Die Arbeit des Genies besteht darin, in jahrelanger Übung seinen Geist so sehr in Einklang mit den Dingen zu bringen, daß diese ihre Gesetzlichkeit durch ihn aussprechen können. (Manches Genie scheint im Einklang mit den Dingen schon geboren; dann bedarf es nur kurzer Übung.) Das gilt für das wissenschaftliche wie für das künstlerische Genie. Selbst jeder große musikalische Gedanke ist nach seiner Art eher eine Entdeckung als eine Erfindung. Das aber sind Fragen, deren genauere Erörterung für eine spätere Gelegenheit aufgespart werden muß.

Zeit weiß nichts von Vergehen

Wenn dieser Satz nichts anderes aussagen wollte, als daß nicht die Zeit selbst es sei, die vergehe, sondern die Dinge, die in der Zeit sind, so wäre er harmlos, und es käme in ihm auch gar kein Widerspruch zwischen musikalischem und physikalischem Zeitbegriff zum Ausdruck. Denn es ist doch klar, daß die Bahn, die zum Vergehen führt, nicht selbst vergeht; und die Ordnung der zeitlichen Folge ist so wenig selbst eine zeitliche Folge wie die Ordnung der Zahlen eine Zahl. Nun kann man jenen Satz aber auch weniger harmlos lesen, in dem Sinne etwa, in dem man sagt: ‹ein Kind weiß nichts von Schuld›; das heißt, Schuld liegt jenseits des Kreises von Kind-Sein. Und so ist er auch gemeint: Vergehen liegt jenseits des Kreises von Zeit-Sein.

So verstanden, läuft der Satz freilich nicht nur dem physikalischen Zeitbegriff, sondern dem elementaren menschlichen Empfinden zuwider. ‹Die Zeit vergeht›: damit ist eine Urerfahrung ausgesprochen, für die nur das dumpfeste Wesen blind sein kann. Ob wir es wörtlich nehmen oder als abkürzende Formel für die umständlichere Aussage, die die Philosophen vorziehen, ‹die Dinge in der Zeit vergehen›: der Refrain ist der gleiche, ‹vergehen›, und die Zeit erscheint als der verantwortliche Faktor. «Zeit: ein immerwährendes Zunichtewerden», schreibt Locke[16]; und Schopenhauer: «Die Zeit ist das, vermöge dessen Alles jeden Augenblick unter unseren Händen zu nichts wird.»[17] Daß wir fassen, aber nicht halten können; daß die gleiche Geste gibt und nimmt, wir niemals ohnmächtiger sind, als wenn wir zum Augenblicke sagen: Verweile doch, du bist so schön, darin erkennen wir uns der Ordnung verhaftet, der zufolge Gegenwart, leibhafte, greifbar nahe und wirkliche, aus der Zukunft nur emporsteigt, um alsbald in eine Vergangenheit zurückzusinken, aus der sie, wenn überhaupt, so nur als melancholisch-körperlose Erinnerungsgestalt wieder heraufbeschworen werden kann. Die Zeit ist es, die es den Dingen ermöglicht, zu vergehen, und es ihnen unmöglich macht, nicht zu vergehen. Zeitlichkeit und Vergänglichkeit gelten uns als zwei Worte für ein und dieselbe Sache, und nur das Zeitlose ist unvergänglich. Man könnte fragen, warum denn der eine Sinn dieses doch doppelsinnigen Verlaufes für uns so sehr im Vordergrund

stehe; denn die gleiche Zeit, die das Jetzt in ein Nicht-Mehr verwandelt, hat ja zuvor das Noch-nicht zu einem Jetzt werden lassen. Dennoch spricht man immer nur vom Vergehen der Zeit, niemand sagt ‹die Zeit wird›. Daß die Zeit Da-Sein gibt, es mit jedem Augenblick dem Nicht-Sein neu abringt, das gilt uns als selbstverständlich. Aber daß die Zeit Da-Sein nimmt, es mit jedem Augenblick aufs neue dem Nicht-Sein überantwortet, das wird mit der vollen Schärfe des Verlustes empfunden. Je mehr Anlaß wir im einzelnen Fall haben, uns der Zeit als einer Schenkenden bewußt zu sein – etwa wenn sie einen Augenblick, dem wir lange mit freudiger Erwartung entgegengesehen haben, endlich Gegenwart werden läßt – desto schmerzlicher wird es uns berühren, daß sie nur geschenkt hat, um wieder zu entziehen. So wirft Zeit als Vergehen ihren tiefen Schatten über Zeit als Werden. Der Schnitter, nicht der Sämann, deutet auf das Stundenglas. Und wir wollen behaupten, daß Zeit nichts von Vergehen wisse?

Die Musik verschiebt nicht etwa den Akzent von der Vergehens- auf die Werdensseite des Vorgangs. Sie stellt diesen ganzen Vorstellungskomplex von Grund auf in Frage. Die Sanduhr-Vorstellung der Zeit läßt sich mit den einfachen Tatsachen, vor die die Musik uns stellt, nicht vereinbaren.

Wir sind der Zeit in der Musik in der Gestalt des Taktes begegnet. Takt ist Geschöpf der Zeit; Takterfahrung ist Zeiterfahrung. Takt erlaubt Rückschlüsse auf die Zeit, aus der er unmittelbar hervorgeht.

Takt wird als Welle erfahren. Denken wir an die einfachste, die zweiphasige Welle. Ihre beiden Phasen folgen aufeinander, ereignen sich zu verschiedenen Zeiten; wir haben gesehen, daß ihre Verschiedenheit als Phasen auf nichts als dem zeitlichen Nacheinander beruht. ‹Zwei› folgt also auf ‹eins› – mit anderen Worten, wenn ‹zwei› Gegenwart ist, ist ‹eins› Vergangenheit. Ist diese Vergangenheit gleichbedeutend mit Nicht-Sein? Könnte ‹zwei› sein, was es ist, wenn das Nicht-mehr-Sein von ‹eins› wirklich Nicht-Sein wäre? ‹Zwei› ist doch nicht einfach der auf ‹eins› folgende Taktteil, sondern etwas ganz anderes, nämlich symmetrisches Komplement, Ergänzung und Erfüllung. Der ganze Verlauf von ‹zwei› steht in unmittelbarer Entsprechung zu ‹eins›, er *ist* diese Entsprechung, in jedem Augenblick des Daseins von ‹zwei› ist ‹eins› mit enthalten, als das Worauf dieser Beziehung, das Wozu dieser symmetrischen Ergänzung. Wäre

‹eins›, wenn es vergangen ist, in Nicht-Sein versunken, ausgelöscht wie nach der Sanduhr-Vorstellung vergangene Zeit ausgelöscht ist, so wäre ‹zwei›, einfach ein zweites ‹eins›, nichts anderes. – Und das neue ‹eins›, das auf ‹zwei› folgt: wie könnte der *Neu*-Ansatz, das ‹Noch-einmal› empfunden werden, das den Beginn des neuen Umlaufs kennzeichnet, wenn nicht der vergangene gleichsam als Hintergrund durch den gegenwärtigen hindurch spürbar bliebe? Kein Takt ist Kopie, jeder einzelne ist Original: der 100. Takt ist nicht die 100. Kopie des ersten, sondern der eine und einzige Takt, der sich zum 99. hinzufügt, wobei der 99. der eine und einzige Takt ist, der sich zum 98. hinzufügt, und so fort. ‹Der 100. Takt *ist*...› heißt hier nicht: wir können es nachzählen, sondern: so gibt er sich uns, so erfahren wir ihn, seine ganze Vergangenheit ist in seiner Gegenwart aufbewahrt und unmittelbar mitgegeben.

Schauen wir in die andere Richtung. ‹Zwei› folgt auf ‹eins› – das heißt auch: wenn ‹eins› Gegenwart ist, ist ‹zwei› Zukunft. Ist das alles, was wir von ‹zwei› wissen: daß es noch nicht ist, wenn ‹eins› ist? ‹Eins› ist doch etwas ganz anderes als der Taktteil, auf den ‹zwei› folgen wird; es ist der Taktteil, der auf ‹zwei› *zugeht*, mit dem wir uns auf ‹zwei› zubewegen. Vom ersten Augenblick an ist er nicht einfach ein Stück vergehende Zeit, sondern Wellenphase, absinkende Wellenphase. Der ganze Verlauf von ‹eins› bezieht sich auf das noch-nicht-seiende ‹zwei› ebenso wie dieses sich später auf das nicht-mehr-seiende ‹eins› beziehen wird. Durch seinen ganzen Verlauf erfahren wir ‹eins› als ein zu Ergänzendes, sein Dasein ist Bedürftigsein nach symmetrischer Ergänzung. ‹Eins› könnte nicht sein, was es ist, wenn das Noch-nicht-Sein von ‹zwei› wirklich Nicht-Sein wäre, wenn nicht das zukünftige ‹zwei› in dem gegenwärtigen ‹eins› schon unmittelbar anwesend wäre, auf ähnliche Weise wie die Sonne in dem entfernten Kometen anwesend ist, den sie in ihren Kreis zieht. Die Gegenwart von ‹eins› ist eine auf Zukunft gerichtete, mit Zukunft trächtige Gegenwart.

Wir müssen den entscheidenden Punkt dieses Tatbestandes genauer ins Auge fassen. Zunächst scheint es unverständlich, warum wir so viel Wesens aus der Tatsache machen, daß weder das Vergangensein von ‹eins›, wenn ‹zwei› Gegenwart ist, noch das Zukünftigsein von ‹zwei›, wenn ‹eins› Gegenwart ist, einfach Nicht-Sein bedeutet. Jeder

Mensch weiß doch, daß Vergangenheit nicht radikal ausgelöscht, Zukunft nicht absolute Finsternis ist. Alle höhere Geistestätigkeit, alles Denken, die menschliche Sprache selbst, setzt die Fähigkeit voraus, die Bindung an den Gegenwartspunkt zu überwinden und Vergangenes im Geiste neben Gegenwärtiges zu stellen. Haben wir aber einmal den einen Teil des Zeitweges im Blick, der von der Gegenwart gegen die Vergangenheit läuft, so können wir ihn in Gedanken in die andere Richtung, gegen die Zukunft hin verlängern, können dem Ablauf der Zeit vorgreifen. Warum sollen wir die Erscheinungen des musikalischen Taktes nicht als einfache Leistungen unseres teils erinnernden, teils vorwissenden oder vorfühlenden Bewußtseins deuten?

Die Erscheinungen des Taktes – wir haben es immer wieder betont – sind nicht die Ereignisse in der Zeit, sondern Zeit selbst, Zeit, die sich ereignet. Welchen Sinn hat es, zu sagen, daß Zeit selbst erinnert oder vorausgewußt wird? Im Rahmen des physikalischen Zeitbegriffs ist es jedenfalls eine sinnlose Aussage; denn was nicht Gegenstand einer Erfahrung sein kann, kann auch nicht Gegenstand einer Erinnerung oder eines Vorwissens sein. Glücklicherweise brauchen wir uns aber auf die Diskussion dieser Frage gar nicht einzulassen. Wir brauchen nur den Vorgang selbst genau zu beobachten, um einzusehen, daß jene Deutung an den Tatsachen vorbei ins Leere geht. Es geschieht hier einfach nichts dergleichen; es wird nichts erinnert und nichts vorausgewußt oder sonstwie im Bewußtsein vorweggenommen. Sprechen wir zuerst von Erinnern. Erinnerung ist Vergegenwärtigung eines Vergangenen; das Bewußtsein wendet sich zurück, dem Vergangenen zu, stellt es sich vor. Nun ist aber das Gegebensein des vergangenen ‹eins› im gegenwärtigen ‹zwei› alles eher als ein Vergegenwärtigen. *Erinnert* man sich denn an ‹eins›, wenn man ‹zwei› empfindet? Wendet das Bewußtsein sich zurück, dem vergangenen Momente zu? Keineswegs doch; man ist vielmehr ganz und gar auf ‹zwei›, auf das unmittelbar Gegenwärtige konzentriert. Man empfindet ‹zwei› als das, was es ist, als symmetrische Ergänzung und Erfüllung gerade in bezug auf etwas, das *nicht mehr* ist, das *nicht* gegenwärtig ist. Versuchte man zugleich mit ‹zwei› sich ‹eins› erinnernd zu vergegenwärtigen, so wäre sofort alle Taktwahrnehmung aufgehoben und ein ähnlicher Unsinn hergestellt, wie wenn zwei Bilder auf einer photographischen

Platte aufgenommen werden. Gleiches gilt von der Beziehung des gegenwärtigen ‹eins› auf das folgende ‹zwei›. Wir vermögen wohl, dem Ablauf der Zeit vorwissend oder vorfühlend vorzugreifen, uns Zukünftiges in der Vorstellung zu vergegenwärtigen. Aber das Zugehen von ‹eins› auf ‹zwei›, das das Wesen der absinkenden Wellenphase ausmacht, ist das gerade Gegenteil eines solchen vorwegnehmenden Vergegenwärtigens. Denken wir vielleicht voraus an ‹zwei›, stellen wir uns vorgreifend ‹zwei› vor, wenn wir ‹eins› empfinden? Wir sind im Gegenteil völlig und ausschließlich auf das gegenwärtige ‹eins› konzentriert; mit ihm sind wir auf ein ‹zwei› gerichtet als auf etwas, das *noch nicht* ist, in keiner Weise gegenwärtig ist, auch nicht als bloße Vorstellung in meinem Bewußtsein. Wer sich vorgreifend ‹zwei› vorstellt, wenn ‹eins› Gegenwart ist, kann ‹eins› nicht mehr empfinden. Das Vorwegnehmen von Zukunft hebt das Taktphänomen ebenso auf wie das Zurückrufen von Vergangenheit. Erinnern einerseits, Vorwissen, Vorfühlen andererseits, weit davon entfernt, das Taktphänomen zu erklären, sind mit ihm unvereinbar. Die völlige Ausschaltung jeglichen Erinnerns und Vorwissens ist die Voraussetzung für das Zustandekommen der Takterfahrung.

Die Gegenwart des musikalischen Taktes enthält also in sich eine Vergangenheit, die nicht erinnert, und eine Zukunft, die nicht vorgewußt wird – und zwar nicht als etwas in Gedanken zu Ergänzendes, sondern als ein im Erlebnis selbst unmittelbar Gegebenes. Das ist die Tatsache, von der wir sagten, daß sie die Sanduhr-Vorstellung der Zeit aus den Angeln hebe. Was wird aus dem Punkt (oder Sattel) Jetzt-Sein zwischen den beiden Abgründen von Nicht-mehr-Sein und Noch-nicht-Sein angesichts einer Gegenwart, in der Jetzt, Noch-Nicht, Nicht-Mehr *auf einmal* in innigster Durchdringung und gleicher Unmittelbarkeit gegeben sind? Das ist eine Gegenwart, aus der nicht *ich*, dank meines besonderen Vermögens, in die Vergangenheit zurück- und in die Zukunft vorausschaue, sondern die *selbst* so zurück- und vorausschaut. Es bedarf also gar nicht dieser besonderen Vermögen, der Erinnerung, des Vorwissens, damit Vergangenes und Zukünftiges *nicht nichts sei*. Vergangenheit ist nicht ausgelöscht, aber nicht weil ein Gedächtnis sie aufbewahrt, sondern weil *Zeit selbst sie aufbewahrt*, besser gesagt: weil das Sein von Zeit ein Sich-Aufbewahren ist; Zukunft ist nicht undurchdringliche Wand, aber nicht weil ein Vorwissen oder Vorfühlen der Zeit vorgreift, sondern weil *Zeit sich immer selbst vorgreift*, weil das Sein von Zeit ein Sich-Vorgreifen ist. Wie viel von der Problematik des alten Zeitbegriffs beruht nicht darauf, daß er drei einander ausschließende Elemente unterschied, wo allein das Bild eines ständigen In- und Übereinanderwachsens dieser Elemente dem wirklichen Vorgang angemessen ist. Die Gegenwart des musikalischen Erlebnisses jedenfalls ist nicht der Grenzpunkt, der Vergangenheit und Zukunft ewig auseinanderhält; sie ist der Schauplatz, auf dem vor aller Ohren das Drama des Zeit-Seins sich abspielt, immerwährendes Sich-Aufbewahren und Sich-Vorgreifen, niemals sich wiederholend, in jedem Augenblick neu.

Wo findet sich im Rahmen dieses Zeitbegriffs ein Platz für Vergehen? Es scheint, die Dinge vergehen nicht weil, sondern obwohl sie zeitlich sind.

Zweites Zwischenstück: Zeitgestalt

Daß wir mit diesen Ausführungen den Boden der Wirklichkeit nicht verloren haben, wird uns von der einfachen Tatsache bestätigt, daß es Melodien gibt. Nur unter der Voraussetzung einer so und nicht anders beschaffenen Zeit ist der sonst eigentlich völlig rätselhafte Vorgang des Hörens von Melodien zu begreifen.

Eine Melodie ist, wie wir gesehen haben, ein Ganzes – und zwar ein zeitliches Ganzes, ein Ganzes, dessen Teile als ein Nacheinander, als zeitliche Folge gegeben sind. Ein Ganzes kann im allgemeinen zweierlei Art sein. Entweder ist es eine Summe von Teilen, die sich einer nach dem anderen zu einander hinzufügen, eine Und-Summe, wie man sagt, das Ergebnis einer einfachen Addition; oder es ist «das Ganze, das mehr ist als die Summe seiner Teile», eine *Gestalt*. Wenn zehn Hörer je einen Ton hören, so ist das Ganze ihrer Empfindungen eine Und-Summe; hört ein Hörer zehn Töne, so ist das Ganze seiner Empfindung eine Gestalt, eine Melodie.

Die Ganzheiten, die man Gestalten nennt, sind dadurch gekennzeichnet, daß in ihnen der einzelne Teil seinen Sinn nicht (oder nicht ausschließlich) in sich selbst hat, sondern erst vom Ganzen her empfängt. Wir wissen, daß Melodien dieses Kennzeichen in besonders ausgesprochenem Maße aufweisen: der einzelne Ton ist, für sich genom-

men, sinnlos, bloßer Schall; erst dadurch, daß er zu anderen Tönen und diese zu ihm in Beziehung treten, gewinnt er musikalischen Sinn, wird er überhaupt zum Teil des Ganzen ‹Melodie›. Hier scheint ein Widerspruch vorzuliegen. Wenn der Teil seinen Sinn erst vom Ganzen her bekommen kann, dann muß doch das Ganze auf irgendeine Weise schon vor den Teilen oder wenigstens zugleich mit ihnen gegeben sein. Wie ist das zu vereinbaren mit der Eigentümlichkeit des zeitlichen Ganzen, das uns immer nur stückweise, Teil um Teil gegeben wird? Die Gestaltforscher haben dieses Problem umgangen, indem sie sich zunächst der Untersuchung von Raumgestalten zuwandten. Im Raume, wo die Teile eines Ganzen nicht nacheinander, sondern nebeneinander, alle auf einmal da sind, tritt jene Schwierigkeit nicht in Erscheinung. Ist man aber mit der Musik befaßt, so bleibt einem nichts anderes übrig, als sich dem Problem zu stellen und zu fragen, *wie eine Zeitgestalt möglich sei.*

Zunächst wird man natürlich versuchen, die Funktion des Gedächtnisses auch hier als Auskunftsmittel heranzuziehen. Ein einzelner Ton ist ja noch keine Melodie, erst eine Folge von Tönen ist es. Wenn wir den zweiten Ton einer solchen Folge hören, ist der erste nicht aus unserem Bewußtsein verschwunden; die Erinnerung hat ihn aufbewahrt, und der jetzt gegenwärtige steht neben dem zwar vergangenen aber erinnerten und kann sich auf ihn beziehen, ähnlich wie zwei Dinge im Raum nebeneinander stehen und sich auf einander beziehen können. Analoges gilt für den dritten Ton in Beziehung auf den ersten und zweiten und so fort. Und ähnlich wie wir auch sonst die im Rückblick überschaute Linie zwischen Vergangenheit und Gegenwart nach vorne, gegen die Zukunft hin verlängern, vorwissend oder vorfühlend kommende Ereignisse vorwegnehmen, können wir dem Gange der Melodie vorgreifen und den eben erklingenden, gegenwärtigen Ton in Beziehung setzen zu Tönen, die zwar noch nicht sind, die unser Bewußtsein aber in der Erwartung vorwegnimmt. Zeitgestalten scheinen möglich, weil der vergangene Augenblick im Gedächtnis festgehalten, der zukünftige in der Erwartung vorweggenommen werden kann. Obwohl die zeitliche Folge uns immer nur Teil *nach* Teil gibt, steht in unserem Bewußtsein doch Teil *neben* Teil, der erinnerte und erwartete neben dem unmittelbar gegebenen. Zwischen unmittelbarer Gegenwart, aufbewahrter Vergangenheit

und vorweggenommener Zukunft spielen die Beziehungen, die den einzelnen Ton zum sinnvollen Teil der Tongestalt machen.

So klingt es zwar gut und harmlos, entspricht aber nicht dem Tatbestand. Es wird beim Hören von Melodien nichts erinnert und nichts vorweggenommen. Sprechen wir zuerst vom Erinnern vergangener Töne. Wenn es die Erinnerung vergangener Töne wäre, die uns den gegenwärtigen Melodieton verstehen läßt, dann wäre Melodieverständnis an Melodiegedächtnis gebunden. Wir wissen, wie es damit steht. Nicht einer unter hundert Hörern wird fähig sein, eine Melodie, die er soeben mit Freude – das heißt mit Verständnis – gehört hat, aus dem Gedächtnis nachzusingen oder nachzuspielen. Man versuche auch nur, eine Melodie an irgendeiner Stelle abzubrechen und die Hörer zu fragen, welche Töne, ja welcher Ton dem zuletzt gehörten unmittelbar vorangegangen sei: die Mehrzahl wird die Antwort schuldig bleiben. Und dann mache man die Gegenprobe: wer dazu fähig ist, soll sich während er einen Melodieton hört, an den unmittelbar vorangegangenen erinnern. *In dem Augenblick, da er es tut, wird er den Faden der Melodie verloren haben.* Das Hören einer Melodie ist ein Hören *mit* der Melodie, das heißt in engster Bindung an den jeweils erklingenden Ton. Es ist geradezu eine Bedingung des Melodiehörens, daß der jeweils gegenwärtige Ton das Bewußtsein *ganz* erfülle, daß *nichts* erinnert werde, nichts außer ihm oder neben ihm im Bewußtsein stehe. Das Wesentliche des musikalischen Tons, seine dynamische Qualität, liegt ja gerade in seiner Beziehung auf etwas, das selbst *nicht da ist;* die Rückwendung des Bewußtseins in der Absicht, vergangene Töne sich erinnernd zu vergegenwärtigen, hebt die Möglichkeit musikalischen Hörens sofort auf. Nicht nur wird also der einzelne Melodieton in sich selbst verstanden, ohne jede Rücksicht darauf, ob irgend etwas erinnert wird; er kann *nicht* verstanden werden, *wenn* etwas erinnert wird.

Analoges gilt für das Vorwegnehmen bevorstehender Töne. Es ist gewiß richtig, daß wir beim Hören von Melodien dem jeweils gegenwärtigen Ton immer auch vorgreifen; durchaus sind wir dem kommenden Ton zugekehrt, hören wir ihm entgegen. In dieser Haltung spricht sich das Über-sich-Hinausweisen, das Unganz-Sein des Einzeltones aus, sein Verlangen nach Er-gänzung. Aber diese erwartungsvolle Spannung der Gegenwart auf die Zukunft hin verläuft sozu-

sagen auf einem anderen Geleise als das Vorwegnehmen, auf Grund eines Vorwissens oder Vorfühlens, von zukünftigen Ereignissen. Der normale Vorgang, daß man im Zustand der Erwartung sich zugleich das zukünftige Ereignis vorstellt, das die Erwartung befriedigen soll, ist dem Melodiehören fremd, ja zuwider. Wenn wir den gegenwärtigen Ton in dem Sinne vorgreifen, daß wir uns die bevorstehenden Töne vorstellen, auf die unserem Gefühl nach seine Spannung gerichtet ist, werden wir den Faden der Melodie ebenso verlieren wie bei der Rückwendung des Bewußtseins zu den vorangegangenen Tönen. Es zeigt sich also auch hier, daß es nicht die Beziehung auf andere, neben ihm im Bewußtsein stehende Töne sein kann, was dem Einzelton seinen Sinn als Teil des melodischen Ganzen gibt. Auf so exklusive Art trägt vielmehr der Einzelton seinen Sinn in sich selbst, daß er überhaupt nur verstanden werden kann, wenn *kein* vergangener oder zukünftiger Ton neben ihm im Bewußtsein steht.

Um sich deutlich zu machen, daß unsere Fähigkeit, zukünftige Ereignisse vorauszuwissen oder vorauszufühlen, gar nichts zu tun hat mit der eigentümlichen Beziehung von Gegenwärtigem auf Zukünftiges, die sich in der Musik kundtut, braucht man nur an die charakteristische Überraschungswirkung mancher Melodietöne zu denken. Nach der üblichen Erklärung hat diese Wirkung ihren Grund darin, daß der Ton, den die Melodie da erklingen läßt, ein anderer ist als der in diesem Augenblick mit einem hohen Grad von Bestimmtheit erwartete. Merkwürdigerweise ist diese Wirkung aber ganz unabhängig davon, ob man eine solche Melodie zum ersten Male oder zum hundertsten Male hört; der fragliche Ton wird mit voller Schärfe als Überraschung auch dann empfunden, wenn man genau *weiß, daß* er eintreten wird. Man mag den langsamen Satz von Mozarts Es-dur-Symphonie auswendig kennen, auswendig spielen, der Ton d im 7. Takt der Melodie wird immer das gleiche verblüffende Ereignis sein. Man möchte beinahe sagen, daß Kenntnis, Vorwissen in einem solchen Fall das Element der Überraschung eher noch intensiviert. Ich erwarte da also mit einem hohen Grad von Bestimmtheit ein Ereignis, von dem ich genau weiß, daß es *nicht* eintreten wird; und ich werde aufs höchste überrascht von einem Ereignis, von dem ich genau vorausweiß, *daß* es eintreten wird.[18] Die Paradoxie bringt ans Licht, daß wir es hier mit *zwei* Abläufen zu tun haben und daß, was

in dem einen geschieht, den anderen nicht berührt. Der eine ist der Ablauf von Ereignissen in der Zeit, der andere der Ablauf der Zeit selbst. Unser Vorwissen betrifft den Ablauf der Ereignisse; unser Hören betrifft den Ablauf der Zeit. Sofern ich weiß und mir vorstelle, was kommen wird, höre ich nicht; und sofern ich höre, weiß ich nicht und stelle mir nicht vor, was kommen wird. Die Erwartung, die ich beim Hören eines Melodietons empfinde, ist gar nicht auf irgendwelche *Ereignisse* gerichtet, auf Zukünftiges, das einmal Gegenwart werden soll; sie ist auf Zukunft gerichtet, auf das, was nie Gegenwart werden kann. Sie ist nicht Erwartung *von etwas*, eine Empfindung, die ein Ereignis in der Zeit zum Gegenstand hat; sie ist Erwartung schlechthin, die die Zeit selbst, das Sich-Ereignen von Zeit zum Gegenstand hat. Ereignissen kann ich in Gedanken oder im Gefühl vorgreifen und so, wie man sagt, die Gegenwart hinter mir lassen. Der Zeit aber kann ich nicht vorgreifen – Zeit greift immer schon sich selbst vor. Es kann aber das Sich-Vorgreifen von Zeit Gegenstand einer Erfahrung werden. Genau das geschieht, wenn ich Musik höre. Da erlebe ich Zukunft, ohne die Gegenwart hinter mir zu lassen, als das, worauf Gegenwart gerichtet ist und immer gerichtet bleibt. Da erlebe ich Gegenwart als das Zustreben auf eine Zukunft, die sie immer gerade nur berührt und die immer vor ihr zurückweicht: ein ewig spannender, ewig neuer Vorgang. So verstehen wir auch, wie es möglich ist, ein Vorgewußtes zugleich als ein Neues zu erleben, konkret gesagt, vertraute Melodien immer wieder mit dem gleichen Genuß zu hören. Ereignisse, die ich in Gedanken vorwegnehmen kann, sind gewiß nicht neu, wenn sie eintreten. Zeit aber ist immer neu, kann gar nicht anders als neu sein. Als Folge akustischer Ereignisse gehört, wird Musik bald langweilen; als Manifestation sich ereignender Zeit gehört, kann sie nie langweilig werden. Das Paradox erscheint in schärfster Zuspitzung in der Leistung des reproduzierenden Musikers, der das Höchste erreicht, wenn er ein Werk, das er auf das genaueste kennt, so vorträgt, als sei es die Schöpfung des eben gegenwärtigen Augenblicks. Die Kritiker pflegen dann zu sagen, das vertraute Werk habe ‹wie neu› geklungen.

(Die Vorgänge, die wir hier zu kennzeichnen versuchen, sind gewiß nicht auf die Musik begrenzt. Sie müssen sich auch in den anderen Künsten nachweisen lassen, in denen die Zeit als ein Faktor

erscheint. Wie wäre es sonst möglich, eine spannende Erzählung wiederholt mit der gleichen Spannung zu lesen. Wenn ich etwa beim Wiederlesen von Dostojewskys «Dämonen» genau weiß, daß am Ende der großen Szene in Warwara Petrownas Salon Schatoff, der bis dahin still und unbemerkt in einem Winkel gesessen ist, aufstehen, langsam auf Stawrogin zugehen und ihm mit der Faust ins Gesicht schlagen wird, so vermag dieses Vorwissen doch der Spannung der vorangehenden, auf dieses Ereignis hinführenden Teile der Szene nicht das mindeste anzuhaben. Ja es ist mit gutem Grund behauptet worden, daß erst nach Ausschaltung des rein gegenständlichen Spannungsmoments, der Begierde, zu wissen, was kommen wird, jene andere Art von Spannung und Erwartung rein zur Geltung kommen kann. Daher der vielfach intensivere künstlerische Genuß beim Wiederlesen einer großen Erzählung. Was aber sagt das anderes, als daß Vorauswissen von Ereignissen die Zukunft *nicht* bewältigt; der Fortgang der Zeit von Gegenwart zu Zukunft bleibt der gleiche spannungsvolle Vorgang, auch wenn man weiß, *was* geschehen wird. Wäre es anders, so würde das Vorwissen der kommenden Ereignisse die Zeit zu einem Leerlauf machen. Mit Recht also begnügt sich der Physiker, sofern er nichts anderes will als Ereignisse voraussagen, mit einem Zeitbegriff, der den Ablauf der Zeit zu einer ‹bloßen Formalität› macht. Das einfache Faktum aber, daß man ein Drama zweimal mit gleicher Spannung sehen kann, demonstriert schlagend, daß Zeit denn doch noch etwas anderes ist als bloße Formalität, bloßes Gefäß für aufeinanderfolgende Ereignisse.)

Fassen wir zusammen: Melodie ist Zeitgestalt; Zeitgestalt setzt voraus, daß ein Zeitganzes, ein Ganzes, dessen Teile mit Ausnahme des einen jeweils gegenwärtigen entweder nicht mehr da oder noch nicht da sind, uns in einer unmittelbaren Erfahrung gegeben wird. Eben das geschieht im Melodiehören. Das Sein des einzelnen Melodietons ist Gerichtetsein auf Nicht-mehr-Seiendes und Noch-nicht-Seiendes; so sind Vergangenheit und Zukunft in der Gegenwart mitgegeben und werden in der Gegenwart mit-erfahren: Melodiehören ist Hören, Gehört-Haben, Hören-Werden in einem. Aber nicht weil sie erinnert wird, hat Vergangenheit an der Gegenwart teil, und Zukunft nicht weil sie vorgewußt oder vorgefühlt wird. Wer vergangenen Tönen nachsinnt oder kommende in der Einbildung vorwegnimmt, hört keine Melodie mehr. Das Zeitganze, das wir hier vor uns haben, ist also gewiß nicht das Werk des Erinnerns und Vorwissens oder Vorfühlens. Die einfachste Zeitgestalt, die Melodie, zeigt das Irrige der Anschauung, daß Vergangenheit nur als Erinnerung, Zukunft nur als Voraussage gegeben sein kann. Wäre es so, wäre Vergangenheit im radikalen Sinne *nicht mehr*, ausgelöscht, und nur dank der Gabe des Gedächtnisses in ein chimärisches Dasein zurückzurufen; wäre Zukunft in radikalem Sinne *noch nicht*, hätte sie Dasein nur insofern, als Wissen oder Fühlen uns befähigen, kommende Ereignisse in der Vorstellung vorwegzunehmen, dann könnte es Melodien nicht geben. Jede Melodie tut uns kund, daß Vergangenheit da sein kann ohne erinnert, Zukunft ohne vorgewußt zu werden – daß Vergangenheit nicht im Gedächtnis aufbewahrt ist, sondern in der Zeit, und daß nicht unser Bewußtsein der Zeit vorgreift, sondern Zeit sich immer selbst vorgreift. Die Möglichkeit der Musik und jeder Zeitgestalt ruht ganz und gar auf der Voraussetzung einer so beschaffenen, einer sich aufbewahrenden und sich vorgreifenden Zeit.

Erst jetzt sind wir in der Lage, ein wesentliches Element des musikalischen Kunstwerks, an dem wir bisher vorbeigegangen sind, richtig zu verstehen: seine *Form*. Ein Studium der musikalischen Formen, das anspruchsvollste Unternehmen der Musiklehre, liegt natürlich außerhalb des Rahmens dieses Buches. Doch wollen wir versuchen, in großen Zügen herauszustellen, worum es dabei geht.

Wenn Musiker von ‹Form› sprechen, das Wort als Fachausdruck gebraucht, meinen sie die Ordnung der größeren Abschnitte, in die die meisten Kompositionen sich gliedern wie ein Roman in Kapitel, ein Schauspiel in Akte und Szenen. Im Laufe der Entwicklung unserer Tonsprache haben sich da, in innigstem Zusammenhang mit den Ton- und Taktkräften, gewisse Ordnungsschemata herausgebildet, die immer wiederkehren und in denen, wie schon erwähnt, auch die Wiederholung eine hervorragende Rolle spielt. Dieser Umstand hat zu einem weitverbreiteten Mißverständnis der musikalischen Formen geführt, das wir zuerst aus dem Weg räumen wollen. Da es verhältnismäßig geringe Schwierigkeit bereitet, die Wiederholung eines größeren Abschnittes als solche zu erkennen, hat man in der Lehre von den Formen den leichtesten und kürzesten Zugang zum Verständnis

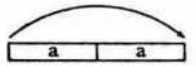
des musikalischen Kunstwerks zu sehen geglaubt. Daß Wiederholungen hier so wenig wie sonst irgendwo in der Musik um ihrer selbst willen da sind, hat man nicht bemerkt; die Formen wurden der Hauptsache nach als stereotype Vorschriften für Wiederholungen angesehen, als vorgegebene Rahmen, denen die Komponisten ihre Erfindungen einzupassen hatten: wer die Wiederholungen bemerkt, hat die Form verstanden. Was den Gipfel jeder echten Musikwissenschaft bilden sollte, die Lehre von der Gesamtform des musikalischen Kunstwerks, die Erforschung der Vorgänge, die diese Form eben nicht als ein von außen her Vorgegebenes, sondern in jedem Falle als ein von innen her organisch Gewachsenes erscheinen lassen, ist so zum dürrsten und ödesten Teil der traditionellen Musiklehre geworden.

Was eine Melodie im kleinen, ist der Gesamtverlauf einer Komposition im großen: Zeitgestalt, ein zeitlich sich entfaltendes Ganzes von solcher Beschaffenheit, daß seine einzelnen Glieder zwar eines nach dem anderen auftreten, das Ganze aber, um da zu sein, nicht darauf zu warten braucht, daß Glied sich zu Glied füge, sondern sozusagen immer schon da ist – wo nicht faktisch, wie in der Raumgestalt, so doch als Richtung, als gerichtete Spannung. Denken wir an den Anfang eines Brucknerschen Symphoniesatzes, eines jener Wunderwerke klingender Form. Das ist nicht einfach ‹Anfang›, Beginn von irgend etwas; vom ersten Augenblick an hört man, *was* da begonnen hat, *worauf hin* das ein Anfang ist: es ist, als hätte ein Tor sich aufgetan gegen einen unabsehbar weiten und hohen Raum, durch den wir uns nun bewegen, nicht einfach Schritt vor Schritt, sondern Schritt vor Schritt, wie man durch einen sehr weiten und hohen Raum auf ein sehr fernes Ziel zugeht. Und wie die einzelnen Teile dieses Ganzen, die Glieder der Gesamtform, vor uns abrollen, wird das, worauf wir zugehen ohne es zu sehen, Stück für Stück greifbare Gegenwart, bis mit dem letzten Schritt das Ganze nicht etwa versunken, sondern *aufgebaut* ist – aufgebaut nicht in unserem Gedächtnis (wie könnte ein normales Gedächtnis einen solchen Ablauf umspannen!), sondern in der ganz bestimmten dynamischen Qualität des letzten Schrittes, der genau als das erlebt wird, was er ist: der Schritt, der einen solchen Riesenbau zum Abschluß bringt. Die Unbegreiflichkeit der Melodie unter jeder anderen Voraussetzung, als der einer vorgreifenden und aufbewahrenden, nicht vergehenden

Zeit wiederholt sich hier, nur ins Vielfache potenziert. Die klingenden Formen sind vollkommene Zeitgestalten, Geschöpfe der Zeit, wie Raumgestalten Geschöpfe des Raumes sind.

Zwei Prinzipien der Gestaltung eines Musikstückes als Ganzen und dementsprechend zwei Typen musikalischer Form lassen sich unterscheiden: Kreisformen und Reihenformen; oder – um eine Prägung Wölfflins zu verwenden – geschlossene und offene Formen. Das Bauprinzip der einen ist Symmetrie, Gleichgewicht, Polarität, das der anderen ist das ‹noch einmal und noch einmal und noch einmal...›, die immer weitergehende Steigerung. Die gleiche Doppelnatur der Zeit, die in der Bildung des Taktes hervortrat, der Wille zum Schließen jedes Wellenumlaufs und der Wille zum unerschöpflichen Heraustreiben von Welle nach Welle, manifestiert sich in der Bildung ihrer großen Gestalten. Wir sehen, daß wir die Zeitgestalten der Musik ihrem Wesen nach als *rhythmische Gestalten* ansprechen müssen.

Die einfachen Kreisformen haben zwei- oder dreiteilige Struktur. In der zweiteiligen Form folgen die beiden Teile, die einander das Gleichgewicht halten, unmittelbar aufeinander:

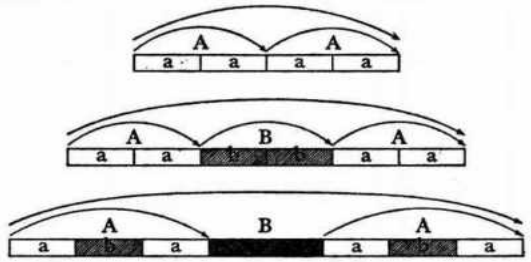


In der dreiteiligen Form hat sich der Trennungsstrich, der die beiden symmetrischen Hälften auseinanderhält, sozusagen zu einer Trennungsfläche geweitet:

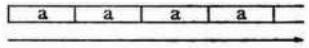
ist ein selbständiger Teil geworden, der nun die Erfüllung des Verlangens nach symmetrischer Ergänzung hinausschiebt. Die beiden Teile der zweiteiligen Form können, müssen aber keineswegs den gleichen Toninhalt haben. Es liegt durchaus innerhalb der Möglichkeit der Tonsprache, den beiden Teilen auch bei verschiedenem Toninhalt eine Beziehung wie von Frage und Antwort zu geben, so daß der Sinn der Form, die symmetrische Entsprechung, deutlich wird. Bei der dreiteiligen Form dagegen muß der dritte Teil im wesentlichen eine Wiederholung des ersten sein, weil er nur so über den trennenden Mittelteil hinweg als symmetrisches Gegenstück zum ersten Teil verstanden werden kann. (Wir sehen hier, daß die Leistung des Gedächt-

nisses – das Bemerken der Wiederholung – zwar die Voraussetzung zum Verstehen der Form bildet, aber keineswegs mit diesem Verstehen gleichbedeutend ist. Nicht darauf kommt es an, daß der erste Teil am Schluß wiederholt wird, sondern daß diese Wiederholung eine symmetrische Erfüllung ist, ein zuvor fehlendes Gleichgewicht herstellt. Davon aber vermag die Erinnerung uns nichts zu sagen.)

Einfache zwei- und dreiteilige Formen finden wir in vielen Liedern, Tänzen, kleineren Kompositionen aller Arten. Mit den Ausmaßen der Musikstücke dehnen sich die Formen, wachsen wie durch Zellteilung. Es entstehen potenzierte zwei- und dreiteilige Kreisformen, die für viele größere Musikstücke des 18. und 19. Jahrhunderts kennzeichnend sind:



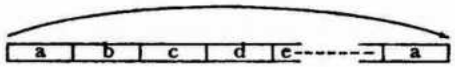
Das Schema der Reihenform ist



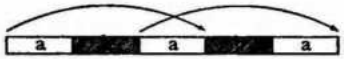
der Intention nach eine immer weitergehende Folge von Formgliedern. Endlose Reihe, die zugleich endlose Wiederholung ist, finden wir in vieler primitiver Musik oder in volkstümlichen Balladen, die zu zahllosen Strophen des Gedichts die immer gleiche Melodie wiederholen. Doch birgt diese Form auch gewaltige künstlerische Möglichkeiten: als Wiederholung des gleichen Toninhalts in immer neuen Verwandlungen, als ‹Thema mit Variationen›. Reihenformen mit immer neuem Toninhalt sind das natürlich Gegebene für viele zu längeren Texten komponierte Musikstücke, wie alte Motetten und Madrigale. Wir begegnen dieser Form aber auch in Instrumentalwerken, zum Beispiel in manchen Klavier- und Orgel-Fantasien Bachs. Aufs äußerste getrieben erscheint sie in einem Wagnerschen Opernakt.

Mannigfaltige Kombinationen von Wiederholung und Neuem in der Reihenform sind möglich; so etwa, wenn von je zwei aufeinanderfolgenden Gliedern das eine jedesmal dasselbe, das andere jedesmal neu ist (Rondo), oder wenn in einer Schicht der Töne immer dasselbe wiederholt wird, in einer anderen immer Neues dazu gesagt wird (Chaconne, Passacaglia).

Von besonderem Interesse sind die Formen, in denen beide Gestaltungsprinzipien, das des Kreises und das der Reihe, miteinander in Wettbewerb treten: Reihen, in denen am Ende doch das Prinzip des Kreises sich durchsetzt,



dreiteilig symmetrische Gebilde, die vom Strom des ‹Noch-einmal› ergriffen werden,



In innigster Durchdringung erscheinen die beiden Kräfte in der komplexen Form, die ein wenig irreführend *Sonatenform* heißt; es ist die Form der meisten ersten Sätze der großen Instrumentalwerke der klassischen und romantischen Periode. Beethoven war es vor allem, der die Doppelnatur dieser Form und die in ihr liegenden Möglichkeiten einer Synthese von Polarität und Steigerung richtig erkannte; sein lebenslanges Ringen um diese Synthese, eines der Hauptthemen seiner künstlerischen Existenz, hat sich hauptsächlich auf dem Boden der Sonatenform abgespielt.

Daß die großen musikalischen Formen, denen wir in den Werken Bachs, Beethovens, Schuberts, Bruckners, Wagners begegnen, daß diese gewaltigen über- und gegeneinander stehenden Tonblöcke, diese Tonmassen, die einander im Gleichgewicht halten oder sich gegenseitig stützen und steigern, den Charakter der Architektur haben, ist oft bemerkt worden. Das gerne zitierte Goethe-Wort von der Architektur als gefrorener Musik scheint auf eine echte Wesensverwandtschaft der beiden Künste hinzudeuten. Freilich, wenn man das treffende Aperçu zu wörtlich nimmt, läuft es auf eine Irreführung hinaus. Es deckt das Problem zu, statt es zu klären. Zeitarchitektur ist nicht einfach durch Gefrieren in Raumarchitektur zu verwandeln. Er-

starrte Zeit ist nicht Raum, sondern nichts, leeres Wort, runder Würfel. Können wir das Wort umdrehen und sagen, Musik sei verflüssigte Architektur? Ein Bau, der ins Fließen gerät: kann man das noch einen Bau nennen? Bauen, heißt das nicht, dem ewig Fließenden ein Festes, Gegründetes, Beharrendes entgegensetzen? Als Bauende streben wir danach, uns aus dem Verfallensein an die ewige Bewegung zu erheben und einen Halt im Ruhenden, Bleibenden, Bestehenden zu gewinnen. Müssen wir dann aber nicht die aus dem Wesen der Zeit, dem unendlich Fließenden sich nährende Kunst, die Musik, geradezu als die schlimmste Widersacherin der Architektur ansehen? Alle prinzipielle Gegnerschaft gegen die Musik, die zumal in neuerer Zeit laut geworden ist, jedes «Cave musicam!», in die allgemeine Musikbegeisterung hineingerufen[19], dreht sich denn auch um die gleiche Sorge: In der Musik droht das Chaos. Wenn die Menschheit sich dem dumpfen Naturchaos dadurch zu entheben vermochte, daß sie dem Nichts-als-Veränderlichen ein Unveränderliches entgegenstellte; wenn Gedanken und Taten heroischer Menschen, Ideen und Gestalten in Mythen, Religionen, Philosophien überliefert, als Sinnbilder einer höheren Ordnung dem Wechsel entrückt über den Völkern stehen, dann wirkt die Kunst überall dort im Sinne dieser höheren Ordnungsmächte, wo sie Symbole des Bleibenden und Beharrenden schafft: vor allem als Baukunst, dann als bildende, Bilder von überzeitlicher Gültigkeit schaffende Kunst, auch als Dichtkunst, sofern nämlich Dichtung jene Ideen und Gestalten in Worten zu beschwören und leibhaft zu machen vermag. Die Musik aber – so heißt es – wirke all dem zuwider; sie untergrabe den Grund, auf dem die Ordnung ruht. Sie baue nicht, sie löse, sie stelle nicht fest umrissene Bilder vor uns hin, sie verflüchtige vielmehr alle Umrisse und Abgrenzungen. Ist nicht Gestaltung überhaupt ihrem Wesen nach dem Raume verhaftet, Zeitgestalt daher ein irreführendes Gleichniswort, eine Illusion? Sich der Musik hingeben heiße also, dem jener Ordnung entgegengesetzten Prinzip Macht über sein Gemüt gewähren, sich von der «schönsten Maske des universellen Chaos»[20] verführen lassen.

Ein altehrwürdiges Dogma steht hinter dieser Meinung: das Dogma, daß nur im Beharrenden, im Unveränderlich-Festen, im Substantiellen Ordnung möglich sei. Wer sich diesem Dogma verschrieben hat, muß

freilich aus der Abwesenheit eines jeglichen beharrenden, substantiellen Elements in der Musik auf ihre Ordnungsfeindlichkeit schließen. Wie aber, wenn die Musik uns das unerhörte Schauspiel *einer Ordnung im Nichts-als-Fließenden, eines stofflosen Bauens* vorführte? Musik, die noch dem Fließenden Ordnung einprägt, die noch dem Stofflosen gewaltige Bauten abringt, ist alles eher als eine ordnungsfeindliche, eine auflösende Macht. Wer sie recht hört, erfährt in ihr eine Zeit, deren Sein nicht mehr das flüchtige Aufblitzen im Übergang von einem Nichtsein in ein anderes Nichtsein ist, die sich eher als ein Aufbewahrendes und Sich-Erneuerndes denn als ein Vergehendes zu erkennen gibt, eine Zeit, deren Fließen ein Bauen nicht ausschließt. Ja mehr als das: das Wunder eines unräumlichen Bauens, eines Gefüges, das kein Auge sieht, das keine Hand greift, das wir aber doch *schauen*, wo wäre es zu verwirklichen wenn nicht in den reinen Zeitgestalten der Musik? Ordnung abgelöst von aller Beziehung auf Dinge, *reine Ordnung*, körperlos, freischwebend, nicht als ein Erträumtes, sondern als ein Erschautes: daß es das geben kann, haben wir überhaupt erst von der Musik erfahren.

Gibt es zwei Zeiten?

Was haben wir erreicht? Musik ist Zeitkunst: das war unser Ausgangspunkt. Was sind die konkreten Äußerungen der ‹Zeitlichkeit› der Musik? Die Antwort auf diese Frage haben wir in den Erscheinungen von Takt und Rhythmus gefunden. Wenn die Manifestationen von Zeit in der Musik so beschaffen sind – wie muß die Zeit beschaffen sein, die sich so manifestiert? Hier nun wurden wir Schritt für Schritt zur Aufstellung eines Zeitbegriffs geführt, der dem allgemein geltenden und von der Wissenschaft gestützten in wesentlichen Punkten widerspricht. Müssen wir folgern, daß es zwei Zeiten gibt, eine für die Musik und die Musiker, die andere für die ganze übrige Welt einschließlich der Wissenschaft? Haben die Musiker eine Zeit für sich? Das wäre ein traurige Lage. Dann dürfte man sie nämlich ohne viel Bedenken aus der Gemeinschaft der übrigen Lebendigen ausschließen und in einer kleinen Sonderwelt ansiedeln, wo sie von interessierten Zuschauern auf gelegentlichen Ausflügen besichtigt

werden könnten, sonst aber ohne jede direkte Beziehung zur wirklichen Welt blieben.

So schlimm liegen die Dinge glücklicherweise nicht. Wir haben zu Anfang dieses Kapitels schon darauf hingewiesen, daß der überlieferte Zeitbegriff, ähnlich wie der Bewegungsbegriff, sich keineswegs einer unangefochtenen Gültigkeit erfreuen kann. Die von jeher in ihm verborgenen Zweideutigkeiten und inneren Widersprüche sind gerade im Laufe der letzten Jahrzehnte mit besonderer Schärfe ans Licht gekommen, die Wissenschaft selbst hat geholfen, sie ans Licht zu bringen, mutige Denker haben die Konsequenzen gezogen, so daß heute sogar innerhalb der Philosophie und Wissenschaft der traditionelle einem revolutionären Zeitbegriff gegenübersteht und sich gegen ihn zu behaupten hat. Und nun zeigt es sich überraschenderweise, daß dieser von so ganz anderen Voraussetzungen her gewonnene neue Begriff der Zeit in den wesentlichen Punkten mit dem musikalischen Zeitbegriff übereinstimmt.

Bei aller Verschiedenheit der einzelnen Denker liegt doch genug Einheit der Richtung vor, um ohne gewaltsame Vereinfachung von *dem* neuen Zeitbegriff reden zu können. Wer ihn kurz kennzeichnen will, wird ihn am besten an seiner Quelle aufsuchen, in dem bahnbrechenden Werk Henri Bergsons. Hier begegnen wir zum ersten Male, als Ergebnis von Analysen psychologischer und biologischer Vorgänge, dem Begriff einer Zeit, die nicht geteilt und gemessen, die nur gelebt und in unmittelbarer Intuition erfaßt werden kann; meßbare Zeit ist für Bergson verräumlichte Zeit, Zeit, die ihre wahre Natur eingebüßt hat. Wahre Zeit ist nicht die Folge von Augenblicken, die aus der Zukunft aufsteigen und in der Vergangenheit untergehen: wahre Zeit ist ein fortwährendes Dauern, das aber nichts von Beharren an sich hat, ein Fortleben des Nicht-mehr-Seienden im Seienden, Anwachsen des Seienden durch stetiges Zuwachsen von Noch-nicht-Seiendem, fortschreitender Prozeß. Vergangenheit geht nicht verloren, Zukunft ist immer das absolut Neue, Unvorhersehbare – wahre Zeit kann ebensowenig vorausberechnet wie gemessen werden. So steht der Begriff einer wirkenden und bewahrenden Zeit in schärfstem Gegensatz dem überlieferten Begriff einer ‹leeren› Zeit gegenüber, die mit ihren Zeitpunkten und Zeitstrecken die Form oder das Maß für Vorgänge ‹in› der Zeit abgibt.

Bergson war sich wohl bewußt, daß es mit der Musik in bezug auf Zeit eine besondere Bewandtnis habe. Er hat diesen Weg nicht weiter verfolgt, hat aber doch – genau wie eineinhalb Jahrtausende vor ihm Augustinus – zum Gleichnis der Musik gegriffen, wenn es darum ging, seinen Zeitbegriff auf besonders eindringliche und unmißverständliche Weise leibhaft zu machen. Eine charakteristische Stelle sei zitiert: «Eine Melodie, der wir mit geschlossenen Augen zuhören, ganz auf sie konzentriert, deckt sich beinahe mit der Zeit, die nichts anderes ist als das Fließende unseres inneren Lebens; doch ist da – in der Melodie – noch zu viel Qualität, zu viel Bestimmtheit, man müßte zuerst die Unterschiede der Tonhöhen ausschalten, dann die charakteristische Empfindung von Ton überhaupt, und nichts zurückbehalten als das Fortdauern des Vorangegangenen im Nachfolgenden, den Übergang ohne Bruch, Vielheit in der sich nichts teilen, Folge in der sich nichts abgrenzen läßt – um endlich auf den Grund, auf Zeit selbst zu stoßen. Hier ist das unmittelbar wahrgenommene Dauern, ohne das wir überhaupt keinen Begriff von Zeit hätten.»[21] Was Bergson hier sagt, daß man tun müsse, um der Zeit auf den Grund zu kommen, haben wir zu tun versucht, als wir das Wesen der Zeit in den Erscheinungen von Takt und Rhythmus aufzuspüren unternahmen. Tatsächlich liefert die Musik so etwas wie die Probe aufs Exempel für die Richtigkeit der Bergsonschen Grundidee. Ja sie leistet noch etwas anderes, Wesentlicheres: sie räumt den gewichtigsten Einwand gegen Bergsons Zeitbegriff aus dem Weg.

Man hat nämlich versucht, dem Konflikt der widerstreitenden Zeitbegriffe die Spitze zu nehmen und die Eintracht in unserem Ideenhaushalt durch eine Art Gebietsteilung wiederherzustellen. Warum soll es nicht zwei Zeiten geben? Haben wir denn nicht auch zwei Welten – die äußere, die objektive Welt, Körper im Raum, greifbar und meßbar, und die innere, die Welt der Seele, die subjektive Welt, Bewußtseinszustände und -inhalte, fließend, ungreifbar, gegen das Unbewußte hin sich völlig verflüchtigend? Warum sollte nicht jeder dieser beiden so verschiedenartigen Welten ein ihr eigentümlicher Zeitbegriff zugehören: der objektiven Welt die objektive Zeit, die Zeit, die unsere Uhren anzeigen, in der sich Zeitpunkte und Zeitstrecken bestimmen lassen, die wir messen können und die uns selbst wieder als Maß dient, die Zeit, nach der die Menschen ihr äußeres

Leben regeln und die in den Gleichungen der Physik als Größe, als ‹vierte Dimension› figuriert; der subjektiven Welt die subjektive Zeit, die wir im Fließenden unseres Bewußtseins finden, die Zeit, in der sich keine Punkte festlegen und keine Teilstrecken abgrenzen lassen, die bewahrende und schaffende Zeit, die nur erlebt und in einer Intuition erfaßt, die nicht gemessen werden kann? «Zeit, die nichts anderes ist als das Fließende unseres inneren Leben» – Bergson selbst hat es immer wieder klar gemacht, daß die Zeit, der er nachspürt, ein innerweltlicher, ein psychologisch zu verstehender Vorgang ist. Freilich – so wird ihm vorgeworfen – hat er es dann unterlassen, die Grenze mit gebührender Schärfe zu ziehen; statt zwischen *physikalischer* und *psychologischer* Zeit zu unterscheiden und sich bewußt zu bleiben, daß seine Untersuchungen sich nur auf die letztere beziehen, hat er dann doch wieder vorgegeben, von *der* Zeit schlechthin, ja von der *wahren* Zeit zu handeln. So sei als Folge unerlaubter Grenzüberschreitung ein Scheinkonflikt entstanden, der aber durch reinliche Scheidung der Geltungsbereiche leicht aus der Welt zu schaffen sei.

Ob diese Kritik an Bergson berechtigt sei oder nicht, das brauchen wir hier nicht näher zu untersuchen. Denn der ganze Versuch, den neuen Zeitbegriff dadurch unschädlich zu machen, daß man ihn in die Innenwelt einsperrt, subjektiviert, fällt ohnedies angesichts des Zeugnisses der Musik in sich zusammen. Der musikalische Zeitbegriff deckt sich, wie wir gesehen haben, in den wesentlichen Stücken mit dem Zeitbegriff Bergsons. Da Bergson seinen Zeitbegriff durch eine Intuition innerweltlicher Vorgänge, durch eine Innenschau ans Licht gebracht hat, kann man darüber streiten, ob die Geltung dieses Begriffs über die Grenzen der Innenwelt hinaus ausgedehnt werden dürfe. Dem musikalischen Zeitbegriff gegenüber aber ist diese Diskussion gegenstandslos, weil wir die Vorgänge, von denen wir ihn abgeleitet haben, gar nicht in uns, sondern außer uns gefunden haben. Die Zeit, die in der Musik am Werk ist, ja deren Werk die Musik zu einem wesentlichen Teil ist, diese Zeit kann nicht ‹in mir› sein, sie ist nicht ‹meine› Zeit. Sie gehört dorthin, wo ich die Musik finde, von wo her mir die Musik begegnet – und das ist die gleiche Richtung, aus der mir Sonne, Mond und Sterne begegnen. «Innen- und Außenwelt begegnen einander in der Melodie.» Nicht ein Musiker sagt das, sondern ein Mathematiker, Alfred Whitehead[22]. Die Musikzeit weist

alle Merkmale der psychologischen Zeit auf, bis auf eines: sie ist nichts Psychologisches. Der physikalische Zeitbegriff kann sich nicht einfach dadurch sichern, daß er den anderen aus der Außenwelt in die Innenwelt verweist; auf gleichem Boden muß er sich behaupten.

Wir wollen hier nur noch kurz erwähnen, daß neuerdings auch innerhalb der Naturwissenschaft selbst die Kluft aufgebrochen ist. Es treten offenbar in zunehmendem Maße Naturvorgänge in das Blickfeld der Forscher, denen gegenüber der physikalische Zeitbegriff sich als unangemessen erweist. So hat das Studium eines organischen Vorgangs, der Vernarbung von Wunden, den Biologen Lecomte de Nouy dazu geführt, eine «zweite Zeit» zu postulieren[23]; die Vorgänge wurden erst verständlich, als man es aufgab, das Maß unserer Uhrzeit auf sie anzuwenden. In seinem Buche «Biologische Zeit» schreibt er: «Es gibt zwei Arten von Zeit; die eine, die Zeit der Gestirne, die Zeit der Physik, anfangs- und endlos, ein kontinuierlicher, gleichförmiger, starrer Ablauf; die andere, die physiologische Zeit, die Zeit der Organismen, eine Zeit, die erinnert, eine lebende Zeit.» Hier steht also nicht objektive gegen subjektive Zeit; es steht Zeit gegen Zeit auf dem gleichen Boden von Objektivität, nur daß in dem einen Falle nicht eine Uhr es ist, die die Zeit bestimmt, sondern ein organischer Vorgang, der Vernarbungsprozeß. Der organische Vorgang wird selbst zur Uhr, es steht Uhr gegen Uhr, organische Uhr gegen mechanische.

In dieser Perspektive verliert das Unternehmen, einen musikalischen Zeitbegriff dem traditionell geltenden und von der Wissenschaft gestützten entgegenzustellen, seinen phantastischen Charakter. In der großen Umwälzung des modernen Denkens, die sich um das Zeitproblem dreht, hat die Musik einen ganz bestimmten und wesentlichen Beitrag zu leisten: diesen Beitrag galt es, ihr abzugewinnen. Der physikalische Zeitbegriff sollte nicht ‹widerlegt› werden; das wäre lächerlich. Widerlegt werden sollte nur die Behauptung, daß der physikalische Zeitbegriff der Begriff von Zeit schlechthin sei. Es ist ja klar, daß wir wenig von Zeit erfahren können, wenn wir uns dorthin wenden, wo sie zwar vorhanden, aber ‹bloße Formalität›, sozusagen eine leere Dimension ist (wie Raumtiefe in einer Silhouettenzeichnung), statt dort nachzufragen, wo sie aktive Dimension ist (wie Raumtiefe in einem Landschaftsbild), als wirkende Kraft in Erschei-

nung tritt. So betrachtet stehen Physik und Musik einander gegenüber als Gebiete der minimalen und maximalen Aktivität von Zeit. Das physikalische Geschehen ist in geringerem Maße, das musikalische in höherem Maße als jedes andere das Werk von Zeit. Wer das Wesen der Zeit ergründen will, tut gut daran, in die Schule der Musik zu gehen.

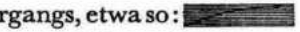
DAS TÖNENDE BILD DER ZEIT

Eine Frage bleibt noch zu stellen: begegnen wir der Zeit in der Musik *nur* in der Gestalt von Takt und Rhythmus?

Ein ununterbrochen fortklingender Ton ist noch nicht Melodie und noch nicht Rhythmus. Melodie hebt genau genommen nicht mit dem ersten Ton an, sondern mit dem ersten Schritt von Ton zu Ton. Ebenso wird Rhythmus nicht mit dem ersten Anklingen des Tones geboren, sondern mit der ersten Unterbrechung und dem Anklingen eines neuen oder dem Neu-Anklingen des gleichen Tones. Vorher dauert der Ton bloß; aber dieses Dauern ist noch nicht ein rhythmisches Ereignis. Wie steht es mit der Zeitwahrnehmung im ersten Ton eines Musikstückes? Wenn Zeit nur in der Gestalt von Takt und Rhythmus zu unmittelbarer Wahrnehmung kommt, dann muß der erste Ton eines Musikstücks als Zeiterfahrung leer sein. Ist das tatsächlich der Fall?

Auf den ersten Blick hat die Frage einen leicht akademischen Anstrich. In den meisten Kompositionen folgt der zweite Ton so bald auf den ersten, daß wir, ehe wir überhaupt zur Besinnung kommen, schon tief im Hören von Melodie, im Empfinden von Rhythmus stecken. Doch gibt es immerhin auch Musikstücke, deren erster Ton verhältnismäßig sehr lange dauert, jedenfalls lange genug, um der Frage, was da geschehe, ihren guten Sinn zu geben. Melodie ist es noch nicht; Rhythmus ist es noch nicht; was ist es?

So beginnt Beethovens «Coriolan»-Ouvertüre:

– was hören wir da? Einen Ton, den Ton c, in unverändert voller Tonstärke etwa drei Sekunden lang ausgehalten. Ist das alles? So wäre ein stationärer Vorgang beschrieben. Unser Hören des Tones aber gibt uns nicht nur die Empfindung von etwas Stationärem, sondern in einem damit die Empfindung eines Anwachsens, eines inneren Anschwellens, eines dynamischen Vorgangs, etwa so: 
Es ist wie ein Ziehen und Zerren in dem Ton, ein sich rasch steigern-

des Drängen einem Bevorstehenden entgegen – stillzustehen und zu warten, daß das Bevorstehende herankomme, ist dem Zustand zuwider, man empfindet das unveränderte Fortklingen des Tones beinahe als Ergebnis des Aufwands einer beträchtlichen Gegenkraft, die den Ton gegen seinen Willen an seinem Platz festhält. Die Anstrengung kann nicht lange durchgehalten werden; entweder das erwartete Ereignis tritt ein und Takt und Rhythmus haben begonnen, oder die Spannung bricht ab, der Ton hört auf, Musikton zu sein und wird zum bloßen akustischen Ereignis. Das Gefühl für die heikle Grenze, über die hinaus ein gehaltener Ton oder Akkord nicht gedehnt werden darf, ohne in irritierenden, lächerlichen oder einfach interesselosen Gehörreiz umzuschlagen, kennzeichnet den erfahrenen Interpreten. (Das innere Anschwellen in einem solchen Ton ist gewiß nicht auf ein unwillkürliches und unbemerktes Anwachsen der Tonstärke zurückzuführen; die Empfindung ist nämlich die gleiche, wenn das Stück auf dem Klavier gespielt wird, wo bekanntlich der einmal angeschlagene Ton der Tonstärke nach immer nur abnehmen kann.) Wenn ein Anwachsen der Tonstärke mit dem Aushalten des Tones parallel geht, wie am Anfang der «Freischütz»-Ouvertüre, , werden wir die innere Dynamik des Tones nicht als *Folge* des Lauterwerdens ansehen, sondern umgekehrt das Lauterwerden als ein *Ausstrahlen* der inneren Dynamik in die äußere.

Welche Kraft zerrt an dem Ton und macht aus dem akustisch stationären das musikalische dynamische Ereignis? Die Kraft eines anderen Tones kann es nicht sein, denn ein anderer Ton ist noch gar nicht erklungen. Die Deutungen der Projektions-Theorie sind ausgeschaltet. Wenn ein unverändert dauernder Ton als dynamisches Geschehen, als Veränderung gehört wird und der Hörer, das heißt der organische und psychische Aufnahmeapparat des Hörers, als Ursache der Erscheinung nicht in Betracht kommt, dann kann die Veränderung vernünftigerweise nur mit dem Dauern des Tones in Zusammenhang gebracht werden. Wir sind schon einmal vor einer ähnlichen Frage gestanden. Was macht aus den regelmäßigen Wiederholungen des immer gleichen Tones die verschiedenen Phasen der Taktwelle, aus der mechanisch uniformen Folge ein dynamisches Geschehen? Es ist klar, daß wir hier, im Phänomen des ersten Tones, den gleichen Vorgang im Ansatz vor uns haben, der dort, bei der

Tonwiederholung, zur Taktwelle führte. Das innere Anschwellen im ersten Ton ist nichts anderes als das Ansetzen zur ersten Taktwelle; es ist gleichsam der Urstoff, aus dem dann die Folge von Tönen und Pausen die spezifische Taktwelle des Stückes modellieren wird: wahrnehmbar, fast möchte man sagen greifbar, plastisch gewordene Zeit. Im Musikton als solchem, noch vor allem Takt, noch vor allem Rhythmus, kommt also Zeit als dynamischer Vorgang zu unmittelbarer Erscheinung.

Die Sonderstellung des Tones unter den Sinnesempfindungen zeigt sich hier mit voller Deutlichkeit. Keine Sinnesempfindung außer dem Ton vermag uns eine unmittelbare Wahrnehmung von Zeit zu geben. Es gibt zwar keine Empfindung, die *nicht* dauert; aber man wird sich vergeblich bemühen, im Dauern einer Farbe, eines Geruches, eines Tasteindrucks, eines Geräusches Spuren des dynamischen Vorgangs zu entdecken, der das Dauern des Tones kennzeichnet. Was empfinden wir im Anschauen einer Fläche, die erst in einer, dann in einer anderen Farbe aufleuchtet? Die Farbe steht vor unserem Auge, etwas unverändert Dauerndes, vergleichbar dem unverändert dauernden Ton. Aber das andere Element, das innere Anschwellen, das sich steigernde Drängen, das im Ton zugleich mit seinem Dauern gegeben war, werden wir hier nicht finden. Christian Morgensterns Traum einer Geruchsmusik[24]:

> Palmström baut sich eine Geruchs-Orgel
> Und spielt darauf von Korffs Nießwurz-Sonate.
> Diese beginnt mit Alpenkräuter-Triolen
> Und erfreut durch eine Akazien-Arie...

ist gewiß nicht völliger Unsinn; etwas aber wird ihr bestimmt fehlen: nichts in dem Alpenkräuteraroma des Anfangs wird ungeduldig verlangen, daß ein anderes Aroma sich ereigne. Psychologen werden uns vielleicht zu bedenken geben, ob wir nicht bloß ungenau beobachten, wenn wir jenes andere Element, das Element dynamischer Veränderung in der Farbe oder im Geruch vermissen; streng genommen sei nämlich das Dauern nicht nur des Tones, sondern jeder Empfindung ein ständiges Sich-Verändern, und zwar aus dem einfachen Grunde, weil wir, die Empfindenden, nicht in zwei aufein-

anderfolgenden Augenblicken die gleichen sind: auch für eine kurze Dauer das gleiche Gelb zu sehen sei ebenso unmöglich wie zweimal im gleichen Fluß zu baden. Der Einwand bringt den Unterschied zwischen psychologisch-subjektiven und musikalisch-objektiven Vorgängen erst so recht ans Licht. Auf der einen Seite die allen Empfindungen gemeinsame Unstetigkeit, bedingt durch die Natur unserer physiologischen und psychischen Funktionen, durch Schwankungen der Aufmerksamkeit, Ermüdungs- und Überreizungserscheinungen – typische Vorgänge, die in der Person des Empfindenden ihren Ursprung haben, nicht in der empfundenen Sache; auf der anderen Seite das Fühlbarwerden einer gerichteten Kraft, das Zutreiben auf ein neues Ereignis, das Vorwärtsdrängen – vorwärts im zeitlichen Sinne genommen –, Erscheinungen, die nicht mehr und nicht weniger das Erzeugnis des empfindenden Subjekts sind wie der Ton selbst und in denen eine Beschaffenheit nicht des Hörenden, sondern des Gehörten zum Ausdruck kommt: das Dauern des Tones, das Wirken von Zeit im Ton.

Wir haben auch schon die Frage gestreift, warum wohl unter allen Sinnesempfindungen gerade der Ton befähigt sei, in solchem Maße Vermittler der Zeitempfindung zu werden. Daß seine Ungegenständlichkeit ihn zu dieser Funktion bestimme, schien eine naheliegende Bemerkung. Jede andere Empfindung – so sagten wir – ist die eines Dinges; ich greife nicht einfach Härte, sondern einen Stein, ich sehe nicht einfach Röte, sondern ein Ziegeldach, höre nicht einen Pfiff, sondern den Pfiff einer Lokomotive; und in einem Ton, den ich vorwiegend als Geräusch empfinde, höre ich vor allem das Klavier oder die Flöte. Wenn ich aber Musik höre, dann höre ich Töne, nicht klingende Saiten oder schwingende Luftsäulen. Alle anderen Sinnesempfindungen gehören als Eigenschaften oder Zustände zu irgendwelchen Dingen; der Ton ist sich selbst genug. Daß dies nicht künstliche, den Erscheinungen aufgezwungene Unterscheidungen sind, bestätigt uns die Sprache, die für alle Sinnesempfindungen eine adjektivistische Ausdrucksweise vorsieht, nur für die Töne nicht. Wir sagen: das glatte Holz, das blaue Glas, die sauren Trauben, die schrille Pfeife – aber die cisige Flöte gibt es nicht. Töne sind eben nicht Eigenschaften, die von Dingen ausgesagt werden können. Dabei fehlt es der Sprache gewiß nicht an Möglichkeiten, zwischen den

verschiedenen Tönen als solchen mit der gleichen Genauigkeit zu unterscheiden wie etwa zwischen den verschiedenen Farben. Bezeichnenderweise aber tut sie es nicht mit Worten, sondern mit Symbolen – c, d, e, do, re, mi –, und auch die Worte, die die verschiedenen Intervalle benennen, Sekund, Terz, Quart, sind bloße Zahlworte: es ist wie wenn wir die Farben nach ihrer Stellung im Regenbogen benennen und statt von rot, orange, gelb von erster, zweiter, dritter Farbe sprechen würden. Unsere Wortsprachen, die sich in engster Beziehung auf die gegenständliche Welt gebildet haben, scheinen auf die Verhältnisse der Tonwelt nicht zugeschnitten.

Mit all dem haben wir nicht mehr gezeigt, als daß der Ton infolge seiner völligen Lösung von Gegenständlichem, zumal von körperlich-räumlichen Gegenständen und damit von jeder Bindung an den Raum, an Orte im Raum, besonders geeignet sei, zum Träger von Zeitwahrnehmung zu werden. Wir können aber noch auf eine weitere Eigentümlichkeit des Musiktons hinweisen, die uns helfen kann zu verstehen, warum wir *mit der gleichen Notwendigkeit und Selbstverständlichkeit* im Tone Zeit wahrnehmen, wie wir in sichtbar-greifbaren Dingen Raum wahrnehmen: es ist die Eigentümlichkeit, die wir das Unganz-Sein des Musiktons genannt haben. Wir haben gezeigt, daß die Qualität, die den Ton zu einem musikalischen Ereignis macht, etwas Dynamisches ist, ein Über-sich-Hinausweisen, ein Verlangen nach Er-gänzung; und dieses Ergänzungsverlangen wird von uns nicht nachträglich erschlossen, sondern unmittelbar aus dem Ton herausgehört. Nun verstehen wir unter Ergänzung im allgemeinen das Ausfüllen einer Lücke; dem, was gegeben ist, fehlt etwas, das Fehlende wird hinzugefügt. So etwa geht es vor sich im Falle der Restaurierung einer verstümmelten Statue, eines stellenweise zerstörten Bildes. Wir sehen die Ergänzungsbedürftigkeit, sehen auch, in welche Richtung sie weist; wir ergänzen das Fehlende in diesem Sinne: das Unganze ist ganz geworden. Nicht so aber beim Musikton. Sein Verlangen ist nicht darauf gerichtet, daß zu dem Gegebenen etwas hinzugefügt werde, sondern daß das Gegebene von etwas anderem *abgelöst* werde – nicht nur auf das Eintreten von etwas, das noch nicht da ist, sondern zugleich auf das Abtreten dessen, was jetzt da ist. Das Unganz-Sein des Tones 2̂ etwa äußert sich als Verlangen, daß 1̂ eintrete. Was hier ‹fehlt›, ist der Ton 1̂. Aber das Verlangen von 2̂ wäre keineswegs

befriedigt, wenn einfach Î zu ihm hinzugefügt würde; im Gegenteil, das würde die Situation nur noch schlimmer, noch unbefriedigender machen. Damit hier das Unganze ganz werde, muß nicht nur Î eintreten, es muß zugleich 2 abtreten: das Fehlende muß *an die Stelle* des Gegebenen treten. Wenn also das Sichtbar-Unganze dadurch ganz wird, daß das Fehlende sich *neben* das Gegebene stellt, kann das Hörbar-Unganze nur dadurch ganz werden, daß das Fehlende dem Gegebenen *nachfolgt*. Das Hörbar-Unganze braucht Zeit, wie das Sichtbar-Unganze Raum, um ganz zu werden. Das Ergänzungsverlangen eines Tones ist ein Verlangen, nicht mehr zu sein und etwas anderes, etwas, das noch nicht ist, eintreten zu lassen. Was wir in einem solchen Verlangen hören, ist das Wegstreben des Jetzt ins Nicht-Mehr, das Andrängen des Noch-Nicht gegen das Jetzt. Unganz-Sein hören heißt Zeit hören.

In diesem Sinne ist das Hören eines Musiktons immer auch ein unmittelbares Wahrnehmen von Zeit. Im Augenblick seines Erklingens zieht uns der Ton in die Zeit hinein, öffnet er uns als Wahrnehmende der Zeit. Wir hören nicht den Ton und fügen dann aus anderen Quellen ein Bewußtsein von Zeit hinzu; das Hören des Tones ist selbst schon ein Wahrnehmen von Zeit. Wohl hat jede Empfindung Dauer; der Druck des Gewichtes in meiner Hand dauert, während ich es halte; das Grün der Wiese dauert, während ich es sehe. Aber das Dauern ist hier nicht mehr als die neutrale Unterlage, auf der die Empfindung ruht, ist nicht selbst ein Element der Empfindung: ich sehe nicht Dauer im Grün, ich taste nicht Dauer in der Schwere. Aber ich höre Dauer im Ton. *Zeitobjekte* nennt Edmund Husserl in seiner «Phänomenologie des inneren Zeitbewußtseins»[25] solche Gegenstände, die «neben ihrer Einheit in der Zeit die Zeitextension auch in sich enthalten» – mit anderen Worten: Gegenstände, die nicht nur dauern, sondern in denen das Dauern, die zeitliche Erstreckung, ein Element der Empfindung selbst geworden ist. Als Beispiel von Zeitobjekten führt Husserl Ton und Melodie an. Sichtbare und greifbare Dinge sind nicht Zeitobjekte; sie sind zwar in der Zeit, aber Zeit kommt in ihnen nicht zu unmittelbarer Wahrnehmung. Was dagegen in ihnen zu gleich unmittelbarer Wahrnehmung kommt wie die zeitliche Erstreckung im Ton, ist die räumliche Erstreckung: es sind Raumobjekte. Wir sehen im allgemeinen nicht

einfach Farbe, sondern immer auch Raum; wir greifen nicht einfach Härte und Kontur, sondern immer auch Raum. Ganz ebenso hören wir im allgemeinen nicht einfach Ton, sondern immer auch Zeit. Unser Hören von Zeit entspricht unserem Sehen und Greifen von Raum. Töne sind stoffgewordene Zeit wie sichtbar-greifbare Dinge stoffgewordener Raum sind. Wie Raum dem Auge und der Hand erschließt die Zeit sich dem Ohre.

Wir haben Bergson zitiert, der meßbare Zeit verräumlichte Zeit nennt. Zeitpunkte, Zeitstrecken, Längen von Zeitstrecken, die Gegenwart als der Punkt, in dem Vergangenheit und Zukunft zusammenstoßen – das alles sind räumliche Vorstellungen. Wir denken, wir sehen da die Zeit im Bilde des Raumes.

Dem Auge und der Hand gebührt die Führung, wenn es gilt, das Bild des Raumes aufzubauen: auch noch in der äußersten Verfeinerung, die ihm die Wissenschaft gegeben hat, ist unser Raumbild die Schöpfung sehender und greifender Wesen. Wenn wir nun aber die Zeit im Bilde des Raumes sehen und denken, so heißt das, daß wir uns auch beim Aufbau unseres Zeitbildes der Führung von Auge und Hand anvertrauen. Kann das ein getreues Bild geben? So viel Hand und Auge vom Raum wissen, so wenig wissen sie von der Zeit. Kein Auge hat Zeit je gesehen, keine Hand hat Zeit gegriffen. Aber Ohren haben Zeit gehört. Das Ohr ist es, nicht das Auge, nicht die Hand, dem hier die Führung gebührt. Ein echtes Bild der Zeit muß ein Bild fürs Ohr, ein hörbares Bild, ein Bild aus Tönen sein.

Ein hörbares Bild, ein Bild aus Tönen: ist das nicht nackter Widersinn? Steht nicht fest in unserem Bewußtsein, daß *Bild* etwas Anschauliches ist, etwas Räumliches also? Ein Auge muß es sehen können, eine Hand muß es aus einem greifbaren Stoff gebildet haben. Die bildenden Künste – die *visual arts* des Englischen – sind Raumkünste. Etwas zum Bild werden lassen, heißt ihm eine bestimmte Gestalt fürs Auge geben; das Bild steht im Raume, vor mir, mein Blick kann auf ihm ruhen, es ist ein Beharrendes, dessen Anschauen mich dem Wechselnden, dem Fließenden enthebt. Nicht daß nur Räumliches zum Bild werden könnte; im Gegenteil, eine der Hauptfunktionen unseres Bildschaffens ist eben dies, das Nicht-Räumliche, das Nicht-Beharrende im Bilde festzuhalten. Es geschieht durch die Übertragung in Raumformen, in Sichtbarkeit und Greifbarkeit. Alle

unsere Allegorien sind solche Übertragungen des Nicht-Räumlichen, des Ideellen ins Räumlich-Anschaubare. Auch vom Fließenden schlechthin, von der Zeit, machen wir uns räumliche Bilder – die gerade Linie, die Sanduhr. Von übersinnlichen Mächten, von Göttern haben sich die Menschen seit Urzeiten räumliche Bilder gemacht. Selbst die Bilder der Dichtung, die mit einem unräumlichen Material, mit Worten, arbeiten, streben überall ins Räumliche, in die Sichtbarkeit: Dichterworte beschwören Gestalten, die wir im Geiste anschauen, die leibhaftig vor unserem inneren Auge stehen wie nur je körperliche vor dem äußeren. Ein Bild des Nicht-Räumlichen aber, das nicht eine Übertragung ins Räumlich-Anschauliche wäre, ein Bild des Fließenden aus ungreifbarem Stoff, ein Bild der Zeit, nicht fürs Auge, fürs äußere nicht und nicht fürs innere, ein Bild aus Tönen, ein hörbares Bild: das müßte unsere Begriffe von Bild und Bildwerdung umstürzen.

Bedenken wir zunächst, daß ‹Bild› kein eindeutiges Wort ist. Wir sagen etwa, ein Dichter habe eine bilderreiche Sprache. Hier bedeutet Bild soviel wie Gleichnis. Absicht des Gleichnisses ist es, in dem, worauf es sich bezieht, einen zuvor verborgenen Sinn offenbar werden zu lassen. Musik ist nicht ein Gleichnis der Zeit; es ist nicht ihre Funktion, einen verborgenen Sinn von Zeit offenbar zu machen. Man kann ein Leben lang mit tiefstem Verständnis Musik hören, ohne auch nur ein einziges Mal an Zeit zu denken.

Noch weniger als Gleichnisbild ist die Musik Abbild – in dem Sinne, in dem etwa die Werke der bildenden Kunst Abbilder sind. Ein Abbild ist immer ein Bild von etwas, das Bild eines Dinges; und die Musik weiß nichts von Dingen. Nun ist es aber ohne Zweifel wahr, daß ein Werk der bildenden Kunst auch noch etwas anderes ist als das Bild eines Dinges: es ist immer auch ein Raumbild, Bild gewordener Raum. Darin tritt die bildende neben die bauende Kunst, die nichts abbildet. Wie wird Raum zum Bilde? Raum als solcher kann weder angeschaut noch geformt werden; zum Anschauen bedarf es der Farbigkeit, zum Formen eines Widerstandes, einer Festigkeit. Aus Farbigem und Festem sind die Werke der Bild- und Baukunst geformt. Das Farbige und Feste, das Sichtbare und Greifbare ist das Materielle, und Materie ist Stoff gewordener Raum. Die Künstler können diese Stoffe nicht formen, ohne zugleich Raum zu formen;

ein Gebilde aus diesen Stoffen ist immer auch ein Raumgebilde, Bild gewordener Raum. Das Merkwürdige dabei ist, daß der Künstler Raum nicht nur im Stoffe selbst formt, sondern über den Stoff hinaus, dort, wo gar kein Stoff ist. Ein Beispiel soll das deutlich machen. Jedermann kennt den Platz vor St. Peter in Rom: die geschwungenen Kollonaden zu beiden Seiten, vor ihnen die beiden Brunnen, die Fassade der Kirche als Abschluß. Was wir da aufzählen, ist alles, was die Künstler aus Stoff geformt haben. Was sie aber zugleich damit auch geformt haben, und zwar ohne einen einzigen Handgriff daran zu wenden, ist der von diesen stofflichen Formen umschlossene und von ihnen gegliederte *Raum*, die Leere zwischen ihnen – ein unstoffliches aber darum nicht weniger gewaltiges Element des Gesamtbildes, wie jeder bezeugen wird, der den Platz, dessen Photographien ihm vertraut waren, zum erstenmal in Wirklichkeit sieht. Doch stehen hier die stofflichen Formen so sehr im Vordergrund des Interesses, daß die Aufmerksamkeit von dem anderen leicht abgelenkt werden kann. Das ändert sich, wenn man durch die Fassade in das Innere der Kirche tritt. Nun ist es gewiß nicht der Anblick des geformten Stoffes, der Wände und der oben abschließenden Wölbung, was uns da für einen Augenblick den Atem benimmt; es ist der Anblick des Raumes, der ungeheuren Weite des von diesen Wänden und dieser Wölbung umschlossenen Raumes. Der ungeheuren Weite? – ist vielleicht der Raum dadurch weiter geworden, daß wir aus dem Freien unter ein Dach und zwischen Wände getreten sind? Was wir da als Weite erleben, ist nicht Eigenschaft des Raumes, sondern des bestimmten Raumbildes, das der Künstler hier geschaffen hat. Das tatsächliche Formen des Stoffes, das Bauen von Wänden und Wölbung, war nur Mittel zum Zweck, den Raum, die Leere zu formen. Verlassen wir die Kirche nun wieder, steigen wir auf einen der umgebenden Hügel, schauen wir zurück auf Michelangelos Kuppel. Sie hat alles Körperliche, Dreidimensionale verloren, ist zur Silhouette geworden. Aber dieser Umriß – vielleicht die schönste Linie, die je eine Menschenhand gezogen hat – steht im grenzenlosen Raum; sie läßt den grenzenlosen Raum erst sichtbar werden. Man möchte fast sagen, sie schafft den Raum; verdeckt man sie, so bleibt nur Leere; ist sie da, so teilt sie gleichsam dem umgebenden Raume ihre Schwingung mit. Sie greift über sich hinaus ins Grenzenlose und zieht den grenzenlosen Raum ins Bild hinein.

Noch aufschlußreicher für unsere Absicht – die immer auf das Verstehen der Musik als eines Bildes gerichtet bleibt – sind gewisse vielbewunderte Blätter chinesischer Meister, die dem Auge nichts bieten als ein paar Linien, die knappsten Umrisse irgendeines Dinges, scheinbar willkürlich irgendwo in die Leere des Blattes hineingesetzt. Die Linien und die von ihnen umrissenen Dinge nehmen einen winzigen Bruchteil der ganzen Fläche ein; sonst ist das Blatt unberührt. Ist es das Bild eines Dinges, eines Blütenzweigs etwa? Gewiß; aber das ist nicht alles. Wie entsteht ein solches Bild? Da liegt das weiße Blatt, noch unberührt, Leere, nichts. Die Hand des Künstlers zieht ein paar Linien darüber hin – und sofort beginnt die weiße Fläche ringsum zu leben, verwandelt sich in ein kraftdurchströmtes Medium, durch das hindurch die Linien zueinander und zum Rande des Blattes in vielfache Beziehung treten. Die Linien haben die Leere aktiviert, das Ergebnis ist ein Gebilde aus einer Spur von Gegenständlichem und einer Menge von Leere; und diese Leere, die eben noch nichts war, ist nun etwas: Raum. Die Absicht des Künstlers war von Anfang an nicht so sehr auf das Abbilden eines Dinges als auf das Bilden eines Ganzen aus wenig Ding und viel Leere, auf das Bilden von Raum gerichtet; das Ding wird ihm zum Anlaß, den Raum ringsum in Erscheinung treten zu lassen, gleichsam in die Hand zu bekommen; mittels des Dinges formt er den Raum jenseits des Dinges. Was der Beschauer wahrnimmt, ist dann nicht einfach Raum, sondern ein auf bestimmte Weise geformter und gegliederter Raum, ein Raumbild.

Werke der Tonkunst sind Zeitbilder in dem gleichen Sinne wie Werke der bildenden und bauenden Künste Raumbilder sind. Töne sind Stoff gewordene Zeit, wie Materie, die sich als Farbigkeit und Festigkeit kundgibt, Stoff gewordener Raum ist. In Tönen bilden heißt in Zeitstoff bilden; ein Gebilde aus Tönen ist immer auch ein Zeitgebilde – nicht ein Gebilde *in* der Zeit, sondern ein Gebilde *aus* Zeit. Töne rufen Zeit auf den Plan wie die Striche des chinesischen Meisters den Raum. Freilich, nicht aus einer Leere rings um die Töne tritt die Zeit ans Licht wie der Raum aus der Leere rings um die Dinge. ‹Ringsum› ist eine Ortsbezeichnung, und im rein Zeitlichen gibt es keine Orte und keine Unterschiede von Orten. Zeit und Ton füllen einander ganz, da ist buchstäblich kein Raum für

Leere – es sei denn, man will an die Pause denken, dieses musikalische Gegenstück zur sichtbaren Leere. Was der Hörende in den Tönen – und Pausen – der Musikwerke wahrnimmt, ist nicht einfach Zeit, sondern geformte und gegliederte Zeit. Als geformte und gegliederte Zeit, als Zeitbild steht das Werk aus Tönen vor dem Sinn des Hörenden, bietet sich seinem Betrachter. Wenn nichts Räumliches an ihm ist, nichts im üblichen Sinne Stoffliches, nichts Dingliches, nichts fürs Auge, so beweist das nicht, daß es kein Bild ist, sondern nur, daß das Betrachten, das Schauen, nicht das alleinige Privilegium des Auges ist. Der konventionellen Formel von der Musik als Zeitkunst können wir so die abschließende Deutung geben: Musik ist Zeitkunst, weil sie, in Zeitstoff bildend, Zeit zum Bilde werden läßt.

Bilden und Denken sind die beiden Gaben, die das Menschsein gegen das Tiersein abgrenzen. Die ganze Einseitigkeit unserer Perspektive zeigt sich darin, daß wir die blinde alte Definition des Menschen als animal rationale, als denkendes Tier, immer noch im wesentlichen gelten lassen. Aber in Denken *und* Bilden bewährt der Mensch sich als frei, aus Gedanken und Bildern baut seine geistige Welt sich auf. Auf früher Stufe ist es sogar eher die Fähigkeit des Bildens als die Denkfähigkeit gewesen, worin der Bruch sich ausdrückte; an Denkleistung sind Urmensch und hoch entwickeltes Tier wohl nur dem Grade nach verschieden; aber in keiner Behausung eines Tieres wird man Fresken finden. Tiere mögen religiöse Gefühle haben; religiöse Symbole haben sie nicht. Bilder überwinden die Fremdheit, schaffen die erste Vertrautheit zwischen dem Menschen und seiner Umwelt, der sinnlichen wie der übersinnlichen. Bilder geben Halt und weisen Richtung; Bilder schaffend und Bilder schauend greift der Mensch über sich selbst hinaus, weitet er sein Selbst, tritt er in innigste Kommunikation mit der Welt, ergreift er die Welt und gewinnt Macht über sie. Bilder sind es, die, von Geschlecht zu Geschlecht weitergegeben, Tradition schaffen und bewahren; Gemeinsamkeit von Bildern, mehr als Gemeinsamkeit der Gedanken, bindet und umgrenzt die menschlichen Gemeinschaften. Und diese ganze überreiche Bilderwelt, die Welt unserer Symbole, an der Mythen und Religionen, Kunst, Wissenschaft, Philosophie gebaut haben und nach denen das menschliche Leben seinen Kurs richtet, diese ganze Welt ist eine Welt *räumlicher* Bilder. Alle unsere

Symbole sind fürs Auge da, fürs leibliche oder geistige. Symbole schauen wir an, das Auge schaut sie an. Bis hinein in die unanschaulichen Symbole der modernen Naturwissenschaft ist unsere ganze Symbolwelt zutiefst im Sichtbaren verankert, ist aus dem Raum geboren, vom Auge, unter der Führung des Auges, fürs Auge geschaffen.

Nun kommt die Musik, und zum ersten Male seit Menschengedenken ist die Bindung von Bild ans Auge, von Bild an Raum durchbrochen. Man könnte fragen: warum erst jetzt? Ist die Tonkunst nicht seit je mit uns gewesen? Gewiß war sie es; aber in der Musik der früheren Zeiten waren die Töne nicht frei; zwangsläufig waren sie an Worte gebunden, im Gesang, oder an Handlungen, die nach regelmäßiger Körperbewegung verlangten, wie im Tanz, in der Arbeit, im Zeremoniell. So drang die Dingwelt, die räumliche Welt in die Tonwelt ein, vermischte sich mit ihr und konnte den Einblick in das eigenste Wesen der Musik verstellen. Erst als die Töne sich aus diesen Bindungen lösten und auf sich selbst gestellt, aus eigenem Sinngehalt zur Sprache wurden, fand die Musik ganz zu sich selbst, wurde die Kunst, die unsere Begriffe von Bilden und Bauen, von Gestalt und Symbol umstürzt, da sie uns Bilder gibt, wo nichts zu sehen ist, raumlose Gestalten, Bauten, wo alles fließt. Und wenn nun, von der neugewonnenen Stufe her, die Töne wieder die Verbindung mit Worten, mit Handlungen suchen – im Lied, im musikalischen Drama –, so büßen sie dabei nichts von ihrer neuen Freiheit ein; im Gegenteil, sie lösen nun ihrerseits Wort und Handlung aus der ausschließlichen Bindung an die Dingwelt, lassen eine neue Dimension an ihnen in Erscheinung treten. Die neue Dimension, um die die Musik unsere Bildwelt bereichert – ein Vorgang, der mit dem Gewinn eines neuen Sinnes zu vergleichen ist –, ist nicht, was die Romantiker in ihr sahen (und sehen): ein Übersinnliches, Jenseits, Traum; es ist *die Zeit* – und alles wofür dieses Wort steht: das Fließen, das Werden, Verwandlung, Bewegung. Mit der Musik ist die Zeit in unsere Bildwelt eingebrochen, in der Musik hat unsere Bildkraft sich der Zeit bemächtigt. Dank der Musik vermögen wir Zeit zu erschauen. Das Hören ist als bildschaffende und bildschauende Funktion legitimiert.

Symbole im weitesten Sinn sind Versuche des Menschen, die Welt geistig zu bewältigen, sich zuzueignen. Unser Erfassen der Welt reicht

so weit wie unsere Symbole. Das räumliche Symbol, das Symbol, das wir mit Augen schauen, leiblichen oder geistigen, ist in Ruhe; es beharrt; dem Wechsel, der Bewegung, der Verwandlung ist es enthoben. Das Ruhende geht ganz natürlich in ein räumliches Bild ein, das räumliche Symbol ist dem Zustand der Ruhe angemessen. Das Bewegte aber kann man nur so in ein räumliches Bild fassen, daß man die Bewegung in einem ausgesuchten Augenblick erstarren läßt. In alle Ewigkeit wird das ausschreitende Pferd auf dem Reiterstandbild des Colleoni den gehobenen Fuß nicht auf den Boden setzen. Es ist wie im Märchen; auf einen Wink des Zauberers stockt alle Bewegung; die zum Schlage ausholende Hand bleibt in der Luft hängen, der zum Ruf geöffnete Mund kann sich nicht mehr schließen, der sich zum Sprung duckende Körper gefriert in der Krümmung. So tut es jedes räumliche Bild, jedes Raumsymbol: es bringt die Zeit zum Stillstand. Wenn nun alle unsere Symbole Raumsymbole sind, dann ereignet es sich, daß wir für Bewegung, für Zeit, für Werden, für Verwandlung zwar Worte aber keine Bilder haben, also nur blinde Worte, Worte, die uns nichts schauen, im Grunde nichts begreifen lassen. Ob wohl die alte Vorliebe der Philosophen für das Ruhende, dem Wandel Entrückte von dieser Orientierung unserer Bildwelt herrührt? Ob sie wohl deshalb das Unveränderliche allein für das Seiende, das Seiende für das wahrhaft Wirkliche hielten und alles Werdende, Bewegte, sich Wandelnde für eine Wirklichkeit zweiter Klasse, für Trug und Traum, weil sie wohl die Ruhe, nicht aber die Bewegung, wohl das Beharren, nicht aber die Verwandlung, wohl das Sein, nicht aber das Werden in Symbole fassen und in Symbolen schauen konnten? Wie dem auch sei, als Bildende gleichen wir dem Zauberer des Märchens: in unserer Bildwelt ist die Bewegung erstarrt, der Augenblick festgebannt, die Zeit zum Stillstand gekommen.

Die Musik löst diesen Bann, sie befreit das Bild von der Bindung an den festgehaltenen Augenblick. Da sie es vermag, Zeit ohne Ablenkung in den Raum zum Bilde werden zu lassen, findet sie die symbolische Sprache, in der wir das Werden, das Fließen, die Verwandlung fassen, schauen, begreifen können. Dem alten Vorurteil zugunsten von Sein, Ruhe, Unwandelbarkeit, die allein das ganze Gewicht unserer Symbole auf ihrer Seite hatten, ist der Boden ent-

zogen: eine völlig neue Symbolwelt tut sich auf, in der wir echte, unmittelbare Symbole des Werdens, der Bewegung, der Verwandlung entdecken. Seit den Griechen hat sich keine tiefergreifende Umwälzung in unserer Symbolwelt ereignet. In der Musik haben wir, auf anderer Ebene, die Tat der Griechen wiederholt; was sie für den Raum, haben wir für die Zeit getan. Griechische Kunst hat der Welt ein neues Raumbild, unsere Musik hat ihr das erste echte Zeitbild gegeben. Nun erst ist das Bild ganz, umfaßt Welt als Raum und Welt als Zeit. So neu, so ungewohnt ist das alles noch, so eingeschworen sind wir auf Raum und Auge, wo es um Bild, um Symbol geht, daß viele in der Musik nichts anderes sehen als den letzten feindlichen Stoß gegen die alte Bildwelt, das Untergrabene der letzten Reste geistiger Ordnung. Im Sinne der alten Bildwelt freilich ist die Musik ein Ende; in ihrem eigenen Sinne gefaßt aber ist sie Anfang und Ankündigung.

Der moderne Mensch, wie er geworden ist, wie die Überlieferung ihn geformt hat, ist im Raume unvergleichlich mehr zuhause als in der Zeit. Wir leben raumnah und zeitfern. Wie könnte es anders sein? Nicht nur sind die Bilder, mit denen wir aufgezogen wurden, Raumbilder; die Stoffe, in denen wir bilden, mit denen wir arbeiten, sind fast ausschließlich Raumstoffe. Wir haben sozusagen immer Raum in den Händen – und nichts macht einen vertrauter mit einem Stoffe, als in ihm zu bilden. So kommt es, daß wir mit der räumlichen Komponente des Daseins ungleich vertrauter sind als mit der zeitlichen, so viel mehr von Raum als von Zeit wissen. Bis zu welchem Grade unser Denken selbst räumlich, von räumlichen Vorstellungen gelenkt und den Bedingungen des Raumes angepaßt ist – wodurch es eben ein so mächtiges Werkzeug zur Beherrschung des Raumes wurde –, dafür haben uns führende Denker unserer Zeit die Augen geöffnet. Daß sie es konnten, zeigt den Umschwung an: das Denken hat sich von der Stufe der engsten Bindung an den Raum abgelöst. Und in dem Maße, wie es sich von dieser Bindung befreit, geht ihm die Zeit auf. Kann man zweifeln, daß der Umschwung im Denken mit dem Umschwung im Bilden zusammenhängt? Die Zeitbilder, die mit uns sind, das Bilden in Zeitstoff, der dauernde Umgang mit Zeitstoff hat uns mit Zeit vertrauter gemacht als irgendeine frühere Epoche es sein konnte. Drei Jahrhunderte großer Musik sind nicht

folgenlos an uns vorbeigegangen. Wir haben begonnen, zeitlich, zeitnah, im Bilde der Zeit zu denken. Wir haben begonnen, musikalisch zu denken. Wenn Bergson von der «melodischen Kontinuität des Bewußtseins» spricht, so ist das nicht etwa eine schöne Rede, eine poetische Wendung, es ist die präzise Formulierung einer wissenschaftlichen Erkenntnis und sagt aus, daß wir in der Musik die Symbole suchen müssen, die uns den Zusammenhang psychischer Phänomene begreifen lassen wie die mathematischen Symbole den Zusammenhang physischer Phänomene. Die Melodie hilft uns, die Einheit des Bewußtseins zu verstehen. Wenn ein Biologe wie Uexküll in der Entstehung der Organismen das Wirken «melodischer Gesetze» entdeckt – «die Entwicklungsmelodie, die die Fische formt, ... die Entstehungsmelodie der Säugetiere, die in ihren ersten Takten die Entstehungsmelodie der Fische wiederholt...»[26] –, so wird noch deutlicher, daß hier nicht einfach organische mit musikalischen Vorgängen *verglichen* werden; sondern die musikalischen Vorgänge geben uns den entscheidenden Hinweis, führen uns zum Verstehen der organischen Vorgänge. Weil es Musik gibt, können wir das Entstehen eines Organismus begreifen. Wenn schließlich ein mathematischer Philosoph wie Whitehead in seiner Analyse unserer Erfahrungswelt dahin geführt wird, sogar ein Stück Eisen ein «melodisches Kontinuum» zu nennen[27] und so die Einheit des Eisenstücks auf das gleiche Prinzip zurückführt wie Bergson die Einheit des Bewußtseins, Uexküll die Einheit des Organismus; wenn also Musik zum *Schlüssel* wird, der zu einem neuen Verstehen der psychischen, der organischen, der anorganischen Welt führt: was anderes begibt sich hier als eine umfassende Musikalisierung des Denkens, eine Umorientierung im Zeichen der neuen Bilder, der Zeitbilder, die unserer Begriffsbildung, ja unserer Logik neue Bahnen zu öffnen scheinen.

Vierter Teil · Raum

DIE ‹RAUMLOSE› KUNST
DER ORTLOS FLIESSENDE RAUM DER TÖNE
DIE ORDNUNG DES HÖRRAUMS
RAUM ALS ORT UND RAUM ALS KRAFT
EIN LETZTES WORT ÜBER TONHÖHE

DIE ‹RAUMLOSE› KUNST

Was hat in einer Arbeit über die Musik, die raumlose Kunst, die Zeitkunst par excellence, ein Abschnitt über den Raum zu suchen?

Daß die dynamischen Tonqualitäten – die Qualitäten, die die Musik allererst möglich machen – der körperlich-räumlichen Welt gegenüber transzendent sind; daß Tonbewegung nicht als Ortsveränderung in einem Tonraum verstanden werden kann; daß Zeit in der Musik nur deshalb zum Bilde werden kann, weil die Töne sich von jeglicher Bindung an das Dinglich-Räumliche befreit haben: das ist, kurz zusammengefaßt, bisher der Befund unserer Untersuchung über die Beziehung von Musik und Raum gewesen. Es ist ein durch und durch negativer Befund. Die Musik scheint noch das letzte Stäubchen von Räumlichkeit von ihren Sohlen abgeschüttelt zu haben.

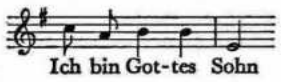
Versuchen wir den Gegenbeweis. Gegeben seien Ton und Zeit: können wir die Musik aufbauen? Sofort zeigen sich Schwierigkeiten. Die Musik stellt uns vor eine Reihe einfacher Erscheinungen, die noch anderes vorauszusetzen scheinen als Ton und Zeit, an denen ein Drittes, eine dritte Komponente beteiligt sein muß. Und es ergibt sich, daß wir von diesen Erscheinungen nicht einmal reden können, es sei denn mit Worten, denen offen oder versteckt *räumlicher* Sinn innewohnt. So haben wir selbst es im Laufe dieser Untersuchungen notgedrungen gehalten und uns dadurch dem Vorwurf ausgesetzt, daß wir den Raum, den wir vorne elegant aus der Musik hinauskomplimentierten, heimlich hinten wieder hereinlassen. Wir wollen die wichtigsten Fälle, in denen wir uns dieses unreinlichen Verfahrens schuldig gemacht haben, jetzt anführen.

Musik, so haben wir immer wieder und mit besonderem Nachdruck betont, ereignet sich dort, wo die Sonne auf- und untergeht, wo Vögel vorüberfliegen, wo ein Ruf laut wird: außen, außer mir, nicht in mir. Musik, die ich höre, steigt nicht in mir auf, sie begegnet mir, kommt auf mich zu – von wo her? Was bedeuten Worte wie ‹außen›, ‹von innen her›, was der Unterschied von ‹innen› und ‹außen›, wenn ich an den Raum nicht denken darf?

Wäre Musik bloß Ton und Zeit, dann bliebe, wenn man Zeit wegdenkt, nur Ton. Es bleibt aber noch etwas anderes: Akkord, die Verbindung mehrerer gleichzeitig erklingender Töne. *Wo* ereignet sich diese Verbindung? Würden gleichzeitig erklingende Töne in einem Mischton zusammenrinnen wie gleichzeitig eine Fläche beleuchtender Farben in eine Mischfarbe, dann wäre der Akkord einfach ein anderer Ton wie blaugrün eine andere Farbe; die Frage wäre überflüssig. Aber die Töne, die den Akkord aufbauen, verschwinden nicht in ihm, sondern bleiben jeder für sich als Komponente erhalten und sind in einfachen Fällen auch von dem ungeübten Ohre ohne Schwierigkeit aus dem Akkord herauszuhören. Was hält gleichzeitig erklingende Töne auseinander, daß sie sich zum Akkord verbinden können? Gleichzeitig aufscheinende Farben rinnen, wie gesagt, in eine Mischfarbe zusammen – es sei denn, daß sie an verschiedenen Orten aufscheinen, daß *Raum* sie auseinanderhält. Im Raumlosen, im abstrakten Denken etwa, gibt es nicht Gleichzeitigkeit von Verschiedenem; niemand kann mehrere Begriffe gleichzeitig denken. Es scheint also, daß das Faktum der Gleichzeitigkeit verschiedener Töne Raum als seine unentbehrliche Voraussetzung mit sich in die Musik hineinzieht.

Wie der Akkord aus der Verbindung gleichzeitig erklingender Töne geht das Gewebe mehrstimmiger Musik aus der Verbindung mehrerer nebeneinander hinziehender Tonfolgen hervor. Nebeneinander? Die rein zeitliche Folge kennt so etwas nicht, kennt nur ein Nacheinander; erst der Raum läßt uns erfahren, daß es ein Nebeneinander gibt. Und wie soll ich die einzelnen Stimmen dieser Mehrstimmigkeit, jede ein Bewegungsablauf für sich, auseinanderhalten, wenn ich mir nicht vorstellen darf, daß die eine ‹da›, die andere ‹dort› sich begibt – wie soll ich Bewegungen auseinanderhalten, die kein Raum auseinanderhält? Angenommen, auf einer senkrecht aufsteigenden Plattform drehe eine Tänzerin sich in Kreisen: im allgemeinen werden wir da deutlich *zwei* Bewegungen unterscheiden, das senkrechte Aufsteigen, die Kreisbewegung. Gesetzt aber, der Vorgang spielt sich in völliger Dunkelheit ab, nur auf die ausgestreckte Hand der Tänzerin falle ein Lichtstrahl. Nun wird man nicht mehr zwei Bewegungen sehen, die senkrechte, ↑ , und die kreisförmige, ○ , sondern nurmehr eine, , die aufsteigende Spirale: die beiden Bewegungen sind ineinandergelaufen. Darf ich von Mehrstimmigkeit als der Verbindung mehrerer gleichzeitig ablaufender Tonbewegungen sprechen – in dem Sinne, daß aus zwei Linien nicht *eine* Linie wird, sondern ein Linien*gefüge* – ohne für den ‹Raum› zu sorgen, in dem ein solcher Vorgang sich abspielen kann?

In Bachs «Matthäus»-Passion gibt es eine Stelle, die sich jedem Hörer mit besonderer Gewalt einprägt; es ist der Augenblick – der einzige dieser Art in dem ganzen Werke –, da die Chormesse gleichsam zu einer Stimme zusammenschmilzt, wie mit einer Stimme singt:



Singen da wirklich alle dasselbe? Ja: denn der Ton ist der gleiche, und alle singen ihn zur gleichen Zeit. Nein: denn die Männer singen eine Oktave tiefer als die Frauen. Ein Wort, sogar ein Fremdwort, ist also wohl zur Stelle, die Erscheinung zu benennen; ist sie darum auch verständlich? Der Ton ist der gleiche; die Zeit ist die gleiche; woher stammt der Unterschied? Was heißt ‹eine Oktave tiefer, eine Oktave höher›, wenn das Ereignis dann doch wieder der gleiche Ton ist? Wir unterscheiden wohl und sagen, die Männer singen e, die Frauen e′; wofür aber steht da der Strich? Man rede nur nicht von Schwingungszahlen; wir hören nicht schwingende Luft und nicht Zahlen, sondern Töne. Was ist es, das das Gleiche als verschieden, das Verschiedene als gleich erscheinen läßt? Ja, wenn wir sagen könnten, es sei ähnlich wie im Raume, der gleiche Gegenstand an verschiedenen Orten, aus verschiedenen Entfernungen gesehen; oder, noch besser, wie in einem Spiegelsaal, die vielen verschiedenen Spiegelungen des gleichen Gegenstandes. Aber so dürfen wir nicht reden, wenn Musik die raumlose Kunst, die reine Zeitkunst sein soll.

Das Problem stellt sich also folgendermaßen dar: Einerseits erscheint die Musik als die Kunst, die – in Schopenhauers Worten – «allein in und durch die Zeit, mit gänzlicher Ausscheidung des Raumes perzipiert wird»; andererseits ist sie durchsetzt von Vorgängen, die eine räumliche Ordnung vorauszusetzen scheinen und die jedenfalls bei «gänzlicher Ausscheidung des Raumes» völlig unbegreiflich werden.

Wir wollen das Ergebnis der folgenden Untersuchung vorwegnehmen: Schopenhauer hat unrecht; die Welt der Musik ist nicht die raumlose Welt, als die sie uns gemeinhin vorgestellt wird, das Musikerlebnis ist auch ein Raumerlebnis, und zwar ein Raumerlebnis besonderer Art. Transzendent sind die Töne nicht dem Raume schlechthin gegenüber, sondern *dem* Raume gegenüber, in dem körperliche Dinge sich an Orten befinden. Wer Raum überhaupt mit diesem Raume, dem Körperraum, dem Inbegriff aller Orte gleichsetzt, wie es gewohnheitsmäßig geschieht, muß daher die Räumlichkeit der Musik leugnen. Er verschließt sich damit das volle Verstehen der Musik und das volle Verstehen von Raum, erspart sich aber die Mühe, in Sachen des Raumes ebenso radikal umzudenken, wie es in den Sachen der Zeit sich als nötig erwiesen hat.

Ist Raum hörbar?

Versuchen wir zunächst, das erste Dilemma zu bereinigen. Wir behaupten: Musik ereignet sich dort, wo auch die Sonne auf- und untergeht. Wie ist diese Behauptung zu vereinbaren mit der Transzendenz der Musik allem Körperlichen, der Körperbewegung, dem Körperraum gegenüber, die wir mit soviel Umstand nachgewiesen haben? Die Sonne ist ein Körper, ihr Auf- und Untergehen zeigt eine Körperbewegung an. Wie kann Musik sich dort ereignen, wo Körper sich bewegen und zugleich dem Raume gegenüber, in dem Körper sich bewegen, transzendent sein?

Wir haben den gleichen Tatbestand auch mit anderen Worten ausgedrückt, die ihm vielleicht besser angemessen sind. Wir haben gesagt: Musik begegnet uns von dort her, von wo her auch das Auf- und Untergehen der Sonne uns begegnet. So scheint der Widerspruch zum mindesten gemildert. Von dort her, wo auch Körper sich bewegen, begegnet mir manches, was mit Körper und Raum gar nichts zu tun hat. Ich lerne einen Menschen kennen, der mir sofort durch seine abgrundtiefe Dummheit auffällt. Diese Dummheit begegnet mir, sie ist nicht in mir, sie kommt von außen her auf mich zu. Trotzdem ist sie gewiß nichts Körperliches oder Räumliches.

Heidegger definiert Raum als *das, woraus mir etwas begegnet.* Töne,

die mir begegnen, setzen Raum voraus; sonst gäbe es nichts, woraus sie mir begegnen könnten, und sie könnten mir nicht begegnen. Aber sie müssen deshalb noch lange nicht räumlich sein. Was mir aus dem Raum begegnet, trägt sozusagen die Spuren dessen, woraus es mir begegnet, in sehr verschiedenem Grade an sich. Manches ist völlig raumdurchtränkt, trägt so viel von dem, woraus es mir begegnet, mit sich und an mich heran, daß ich in ihm immer auch dem Raume mitbegegne. So geht es mit fast allem, was meinem Auge oder meiner Hand begegnet. Ich sehe nicht bloß Farbiges, sondern Raum, ich greife nicht bloß Hartes oder Glattes, sondern Raum. Anderes kommt wohl wieder von außen her, durch den Raum auf mich zu, ist aber gleichsam immun gegen den Raum, so daß ihm, da es mir begegnet, nichts Räumliches anhaftet. Ich schlage ein Buch auf und lese: «Es gibt eine enthusiastische Reflexion, die von dem größten Wert ist, wenn man sich von ihr nur nicht hinreißen läßt.»[1] Das ist gewiß eine Begegnung. Nicht aus mir kommt der schöne Gedanke, ich finde ihn außer mir, er kommt von außen her auf mich zu. Dennoch bleibt er unräumlich. Räumlich sind wohl die schwarzen Zeichen auf dem weißen Papier, die Buchstaben, die meinem Auge begegnen. Der Gedanke aber, da er sich aus den Zeichen herausschält und auf den Weg zu mir begibt, läßt die Zeichen und mit ihnen alles Räumliche hinter sich. Er durchmißt den Raum wie ein geölter Schwimmer das Wasser; die Begegnung mit ihm ist in keiner Weise eine Begegnung mit Raum. Sind die Töne, die mir von außen her begegnen, mehr von der Art des Farbigen und Festen oder des Gedankens?

Wenn man sagt: Farbe, Härte, Gedanke begegnen *mir*, so hat dieses ‹mir› keineswegs immer dieselbe Bedeutung. Nur der Gedanke begegnet einfach ‹mir›; bei Farbe und Härte dagegen ist eine genauere Bestimmung geboten. Farbe begegnet nicht eigentlich mir, sondern meinem Auge, Härte meiner Hand. Das Sinnesorgan ist hier Träger, Schauplatz, ja Schöpfer der Begegnung; während es in der Begegnung mit dem Gedanken, als lesendes Auge etwa, bloß einen untergeordneten Hilfsdienst leistet. In diesem Zusammenhang scheint es nicht zweifelhaft, wohin der Ton zu rechnen sei. Ton begegnet meinem Ohre, ist Schöpfung meines Ohres wie Farbe Schöpfung des Auges, Härte der Hand: hierher gehört er, zu den Sinnesempfindungen, nicht zu den Gedanken. Andererseits aber dürfen wir auch nicht die

Sonderstellung des Tones unter den Sinnesempfindungen vergessen, auf die wir wiederholt hingewiesen haben und die sich gerade darin zeigt, daß der Ton als einzige unter den Sinnesempfindungen uns nicht als die Eigenschaft eines bestimmten körperlich-räumlichen Dinges begegnet. Wir sehen: blaue Blume, wir greifen: glatte Mauer, aber wir hören: Ton, nicht: tönende Seite. Die Farbe, die wir sehen, die Härte, die wir greifen, führt uns normalerweise unmittelbar hin zu dem Dinge, dem körperlich-räumlichen Dinge, dem sie als Eigenschaft zugehört, führt uns so unmittelbar zum Raum. Der Ton dagegen führt uns nicht zu der Sache, der Ursache, der er sein Dasein verdankt; er hat sich von ihr abgelöst, er ist nicht Eigenschaft, sondern Wesen. Es könnte also sein, daß der Ton wohl Raum voraussetzt, als das, woraus er mir begegnet, daß aber seine Verbindung mit der Räumlichkeit sich auf die Ton*quelle* beschränkt, auf die Notwendigkeit des Vorhandenseins des körperlich-räumlichen Dinges, das ihn hervorbringt, von dem er sich aber alsbald radikal ablöst wie der Gedanke von den räumlichen Zeichen, den Buchstaben, die die Begegnung vermitteln. Ton wäre so zwar Schöpfung eines Sinnesorgans, dem Raume aber müßten wir in ihm darum noch nicht begegnen; wodurch er dann doch wieder dem Gedanken näher verwandt erschiene als den anderen Sinnesempfindungen.

Vor der Frage, ob den Tönen ein Element von Räumlichkeit anhafte, sind wir schon einmal gestanden: als wir dem Sinn von ‹höher› und ‹tiefer›, ‹auf› und ‹ab› bei der Melodiebewegung nachforschten. Dort zeigt es sich, daß diese Unterschiede nicht räumlicher, sondern dynamischer Natur sind, sich auf Verschiedenheit nicht einer räumlichen Lage, sondern einer dynamischen Qualität bezogen. Auf diese Frage kommen wir hier nicht mehr zurück. Was wir jetzt zu entscheiden haben, ist dieses: Kommt dem Ton als solchem, ganz abgesehen von ‹Höhe› oder ‹Tiefe›, ein Element von Räumlichkeit zu? Haften ihm, da er uns begegnet, Spuren dessen an, woraus er uns begegnet? Ist das Erlebnis ‹Ton› ein völlig unräumliches Erlebnis, oder erleben wir im Tone Raum? *Hören* wir Raum, wie wir Raum sehen und greifen – oder wie wir Zeit hören?

Verglichen mit den anderen Sinnesempfindungen – so hat es sich gezeigt – erscheint der Ton wie ein Gedanke. Verglichen mit Gedanken aber? – Beide, Ton wie Gedanke, haben sich, da sie uns

begegnen, völlig abgelöst von dem körperlich-räumlichen Ding, das der Anlaß ihres Aufscheinens war. So weit geht die Vergleichbarkeit; nun aber trennen sich die Wege. Eine einfache Frage wird die Sonderung zum Vorschein bringen. *Wo* ist der Gedanke, *wo* ist der Ton: innen oder außen? Auf den Gedanken bezogen ist die Frage sinnlos; ebensogut könnte man fragen, ob ein Molekül kalt oder warm, ob die Gerechtigkeit flüssig oder gasförmig sei. Die Unterscheidung innen–außen ist auf den Gedanken nicht anwendbar. Es ist der gleiche Gedanke, der mir erst in den Zeilen des Buches begegnet und den ich mir später aus der Erinnerung wieder ins Bewußtsein rufe; von innen her, von außen her, das macht keinen Unterschied. Im Falle des Tones aber macht es einen gewaltigen Unterschied. Nur was mir von außen her begegnet, ist wirklich Ton; was ich mir erinnernd ins Bewußtsein rufe, ist bloße Vorstellung von Ton. Die Frage ‹außen oder innen?› hat hier also ihren guten Sinn, und die Antwort ist gegeben: *Töne sind außen.* Es muß dem Tone, da er uns begegnet, etwas von dem anhaften, woraus er uns begegnet, etwas von Raum anhaften; sonst könnten wir ihn nicht mit Bestimmtheit als ‹außen, nicht innen› sich ereignend empfinden. Wirklich immun gegen den Raum sind also nur Gedanken, nicht auch Töne. Das Hören eines Tones schließt ein Empfinden von ‹außen› in sich, es ist kein völlig raumfreies Erlebnis. Der Hörende weiß von Raum.

Mit dem Problem des Hörraums hat sich seit langem schon und in besonders intensiver Weise die Psychologie befaßt. Im Gegensatz zu älteren Lehren, die die Raumerfahrung aus einer Zusammenarbeit sinnlicher und intellektueller Funktionen hervorgehen ließen und von den Sinnen nur Gesichts-, Tast- und Bewegungssinn als beteiligt annahmen, glaubt die neue Psychologie eine Beimischung von Räumlichkeit in der Sinnesempfindung als solcher, ohne Mitwirkung des Intellekts, und in *jeder* Sinnesempfindung feststellen zu können. Was immer ein Sinn empfindet, wird als *ausgedehnt* empfunden; und diese Empfindung von Ausgedehntsein ist unser ursprünglichstes Raumerlebnis. An den Tönen wird diese Ausdehnung in besonderem Maße sinnfällig. Man spricht von Ton-*Volumen* als einem Wesensmerkmal aller Töne – der Ausdruck bezeichnet nicht einfach etwas, das im Raume *ist*, sondern etwas, das Raum *ausfüllt*. «Klänge», schreibt William James, «scheinen allen Raum zwischen uns und

ihrer Quelle auszufüllen und in manchen Fällen keinen Ausgangspunkt zu haben.»[2] Géza Révész, dem wir die umfassendste und gründlichste Studie über den Hörraum verdanken[3], schließt aus seinen Beobachtungen, daß «beim Ertönen des Schalles das Subjekt mit dem umgebenden Raum wahrnehmungsmäßig in Kontakt tritt». Mit dem *umgebenden* Raum: das heißt mit etwas, das, vom Standpunkt des Hörenden betrachtet, ‹außen, nicht innen› ist. Daß der Ort, an dem der Ton sich ereignet, «außerhalb unser sich befindet», gilt Révész als «evident»; «der musikalische Ton wird immer in dem äußeren Raume lokalisiert».

Die Psychologie bestätigt also unsere Feststellung: der Hörende muß von Raum wissen. *Was* muß er wissen? Ist der ‹äußere Raum›, mit dem der Ton uns in Kontakt bringt, der gleiche, den Auge und Hand uns erschlossen haben? Kommen dem Raume, den wir hören, die gleichen Merkmale zu, wie dem Raume, den wir sehen und greifen? – William James ruft einen Vergleich zu Hilfe, um die Raumempfindung des Hörens zu kennzeichnen: es sei wie wenn man auf dem Rücken liegend in den leeren blauen Himmel schaut. Er spricht von einer «simple total vastness», einer einfachen totalen Weite, in der es keine Teile und keine Abgrenzungen von Teil gegen Teil gibt. Die Tatsache, daß hier ein Gleichnis aus dem Raume des Sehenden benützt wird, um den Raum des Hörenden zu beschreiben, bedeutet noch nicht, daß Sehraum und Hörraum gleich oder auch nur nahe verwandt sind. Nur ausnahmsweise liegen wir ja auf dem Rücken und schauen in den blauen Himmel, normalerweise begegnen wir als Sehende und Greifende dem Raume als etwas, worin Dinge an verschiedenen Orten sich befinden. Das Auge und deutlicher noch die Hand trifft auf ein Ding, hier ist eine Grenze im Raume gezogen, ein Teil des Raumes ist gegen einen anderen Teil oder den übrigen Raum abgegrenzt, ein Da von einem Dort unterschieden. Dem Ohre dagegen, dem Töne hörenden Ohre, sind solche Erfahrungen fremd. Das Ohr trifft nicht auf ein Ding – das ist es eben, daß wir nicht tönendes Ding hören, sondern Ton –, trifft nirgends im Raum auf eine Grenze. Töne sind nicht wie Dinge ‹da› oder ‹dort›, jeder Ton ist überall. Ein nur hörendes, nur Töne hörendes Wesen wüßte zwar, was gemeint ist, wenn wir ‹Raum› und ‹außen› sagen: den Unterschied von ‹da› und ‹dort› aber verstünde es nicht. Wir scheinen es

mit zwei in einem wesentlichen Punkte verschiedenen Raumerfahrungen zu tun zu haben. Die Raumerfahrung von Auge und Hand ist ursprünglich eine Erfahrung von Orten und Ortsunterschieden; und der Raum, den wir sehen und greifen, in dem wir ferner uns bewegen und der schließlich unserer Wissenschaft vom Raume, der Geometrie, als Ausgangspunkt dient, ist folgerichtig als *Inbegriff aller Orte* definiert worden. Das Ohr dagegen kennt Raum nur als eine ungeschiedene Ganzheit; von Orten und Ortsunterschieden weiß es nichts. Der Raum, den wir hören, ist *ortloser* Raum.

Das ist nicht alles. Denken wir nochmals vergleichend an Ton- und Farbempfindung. Die Farbe, die ich sehe, ist Eigenschaft eines Dinges; sie ist bei dem Ding, dort draußen, und bleibt bei dem Ding. Der Ton dagegen, den ich höre, ist nicht bei dem Ding, das ihn hervorbringt, und bleibt nicht bei ihm, er hat sich abgelöst von ihm, die Begegnung mit ihm hat sozusagen einen anderen Stil als die Begegnung mit der Farbe. In dem Buche «Vom Sinn der Sinne» schreibt Erwin Straus: «Von der Farbe ist zu sagen, daß sie uns stets gegenüber erscheint, dort, auf eine Stelle beschränkt, den Raum in Teilräume begrenzend und gliedernd; vom Tone dagegen, daß er auf uns zukommt, uns erreicht und erfaßt, vorbeischwebt, den Raum erfüllt und durcheint.»[4] Ich begegne der Farbe im Raume; der Ton begegnet mir aus dem Raume. Deutlicher formuliert: der Farbe begegne ich als etwas, das *außen* ist, dem Tone als etwas, das *von außen her kommt*. Man verstehe recht: es ist nicht ein und derselbe Raum, ein und dasselbe ‹außen›, in dem die Farbe ist, aus dem her der Ton kommt; sondern ‹außen› selbst hat in jedem Fall einen ganz anderen Sinn und Inhalt, ist ein ‹Sein› fürs Auge, ein ‹von ... her Kommen› fürs Ohr. Als Sehendes kenne ich Raum als etwas, das außen ist und außen bleibt, mir gegenüber – hier bin ich, dort ist es, zwei Welten, starr, unverbunden, für ewig auseinandergehalten; als Hörender, Töne Hörender, der von einem Außen-*Sein* keine Vorstellung hat, kenne ich Raum als das Von-außen-her-Kommende, als etwas, das immer auf mich gerichtet, auf mich zu in Bewegung ist. Danach wäre der Schritt vom Seh- in den Hörraum wie ein Übergang aus einem statischen in ein fließendes Medium. Révész schreibt: «Trifft uns bei geschlossenen Augen und in unbewegtem Zustand ein Ton oder Tonkomplex, so scheint es uns, als ob der uns umgebende

Raum plötzlich von Leben erfüllt würde. Es ist, als ob der Raum, in welchem wir uns befinden, aus seiner Unbestimmtheit (infolge des Schließens der Augen und der bewegungslosen Haltung), aus seiner Potentialität herausträte und durch den Schall gleichsam eine Richtungsbestimmtheit und eine gewisse Ausdehnung bekäme. Evident ist, daß der durch den Schall lebendig gewordene Raum außerhalb unser sich befindet...» Der durch den Schall lebendig gewordene Raum! Also nicht der im Raume lebendig gewordene Schall. Fast scheint es, als sollten wir hier zu ähnlichen Folgerungen gedrängt werden, wie wir sie für den Zeitbegriff notwendig fanden. Nicht der Ton, der im Raume sich ereignet, sondern der Raum, der durch den Ton zum Ereignis wird. Jedenfalls ist so der Unterschied von Seh- und Hörraum auf eine Spitze getrieben. Wir sehen – und greifen – einen Raum, in dem Dinge sich bewegen; die Aussage, daß der Raum selbst sich bewege, ist für Auge und Hand sinnlos. Nicht so fürs Ohr. Wir hören einen Raum, der selbst in einer Art von Bewegung ist; wir hören – um eine andere wissenschaftliche Formel zu benützen – «*fließenden Raum*».[5]

Ist mit all dem die Existenz des Hörraums sichergestellt? Man sollte es glauben. Um so überraschender kommt die Feststellung, daß nur die wenigsten Psychologen aus ihren Beobachtungen die positive Folgerung ziehen und die Frage rundweg bejahen. Die meisten sind zweifelhaft und neigen einer negativen Antwort zu. Würden wir annehmen, daß der gleiche Mann, der die eben zitierte, bildhaft treffende Darstellung der Räumlichkeit des Hör-Erlebnisses gegeben hat, die Existenz des Hörraums auf das entschiedenste *leugnet?*

Der Grund für dieses scheinbar widerspruchsvolle Verhalten ist nicht schwer zu finden. In einem wesentlichen Punkte ist die Haltung der meisten Forscher festgelegt, wenn sie an die Erscheinungen herantreten: *sie wissen ganz genau, was Raum ist.* Als sehende, greifende, sich bewegende und schließlich auch messende, Geometrie treibende Wesen haben sie sich eine bestimmte Vorstellung von Raum gebildet; und wenn sie nun nach der Räumlichkeit der Tonempfindung fragen, so heißt das für sie nicht einfach, ob Töne räumlich sind, sondern ob sie *im Sinne dieser Vorstellung* räumlich sind. Eine von den Bedingungen des sichtbaren, greifbaren und meßbaren Raumes abweichende Räumlichkeit kann danach nicht echte Räumlichkeit sein. Wenn

ausnahmsweise ein Forscher aus der Reihe bricht und zu dem Ergebnis kommt: «Es gibt einen Hörraum, aber in diesem Raume ist kein Viereck möglich und kein Würfel»[6], so wird er von der Wissenschaft zur Ordnung gerufen; er habe es versäumt, sich zu fragen, «ob der angebliche Hörraum jenen Kriterien entspricht, die wir auf Grund unserer Kriterien über die optischen und haptischen Sinnesräume zu fordern haben».[7] Es geht hier also gar nicht so sehr darum, zu erforschen, *was* der Ton uns über das ‹außen› sagt, aus dem er uns begegnet; ob er *dasselbe* sagt wie das Auge, die Hand, die Geometrie, das ist die entscheidende Frage. «Es muß bestimmt werden, ob die zwischen dem phänomenalen und metrischen Raum gesetzmäßig bestehenden Beziehungen auch im Schallraum vorzufinden sind.»[8] Sind sie es nicht, dann muß der Schallraum negiert werden. Bestenfalls wäre er als eine Art Vorstufe von Räumlichkeit aufzufassen, als etwas, woraus vielleicht einmal richtiger Raum werden kann – dann nämlich, wenn Auge und Hand helfend eingreifen.

Eine Bestätigung dieser Deutung finden wir in der Einstellung der Forscher zu dem Problem der *Lokalisierung des Schalles.* Die so bezeichnete Leistung des Hörorganes läuft letzten Endes auf eine Art sehen mit den Ohren hinaus. Indem das Ohr sich als fähig erweist, mit ziemlicher Genauigkeit die Stelle im Raum zu bestimmen, von der her ein Schall es trifft, bewährt es sich als nützliches Hilfs- und Ersatzorgan des Auges, zumal es unter Bedingungen funktioniert, wo die Augen den Dienst versagen: Ohren sehen im Dunkeln, sehen ums Eck, sehen durch Wände. Nicht diese an sich bemerkenswerte Leistung ist es, was uns hier interessiert, sondern die Rolle, die sie in der Lehre von den Gehörsempfindungen spielt, genauer gesagt, die Selbstverständlichkeit, mit der die Lokalisierungsleistung des Ohres vielfach als Zeugnis zugunsten der Existenz von *Hör*raum gewertet wird. Zunächst hätte gegen den Ausdruck «Lokalisierung des Schalles» Einspruch erhoben werden müssen; es sollte Lokalisierung der Schallquelle heißen. Die Leistung betrifft ja das ‹Wo› nicht des Schalles, sondern des Dinges im Raum, das den Schall verursacht. Vor allem aber gilt es hier, zwischen Geräusch und Ton die Grenze zu ziehen. Lokalisierung ist ein wesentliches Merkmal bei Geräuschen, ein unwesentliches Anhängsel bei Tönen. Was am Geräusch vor allem interessiert, ist seine Ursache. Man könnte sagen, es sei der Sinn des

Geräusches, unsere Aufmerksamkeit an die bestimmte Stelle des Raumes zu lenken, wo es erzeugt wird; während es zum Sinn des Tones gehört, uns von jeder Unterscheidung von Stellen im Raum abzulenken. Geräusch gehört, wie Farbe, Härte, Geruch, zu den Eigenschaften oder Begleiterscheinungen von Dingen und dinglichen Vorgängen; ich höre das von hinten sich nähernde Automobil wie ich das von vorne herankommende sehe. Die unterscheidende Grenze läuft also nicht zwischen Gehörs- und allen übrigen Sinnesempfindungen, sondern mitten durch die Empfindungen des Gehörsinnes hindurch. Die Geräusche sind den übrigen Sinnesempfindungen zugeordnet, und nur die Töne bleiben auf der anderen Seite. Das Hören von Geräuschen, einschließlich der Lokalisierung ihrer Quelle, ist die Leistung des Ohres, in der es den anderen Sinnen, zumal dem Auge, am nächsten kommt. Die Töne aber sind es, in denen, wie wir sagten, das Hören zu sich selbst kommt; und die Schöpfung des zu sich selbst gekommenen Hörens ist die Musik. Die Frage, ob und wie das Ohr uns im *Seh*raum zu orientieren vermag, hat also mit dem Problem des *Hör*raums im eigentlichen Sinne gar nichts zu tun. Die Lokalisierung spricht ebensowenig *für* die Existenz eines eigentlichen Hörraums wie die Ortlosigkeit des in Tönen erfahrenen Raumes *gegen* sie spricht. Gesetzt nämlich, das musikalische Erlebnis sei auch ein Raumerlebnis; dann wird der Raum, der sich uns in diesem Erlebnis erschließt, bestimmt nicht derselbe sein, in dem wir – gleichgültig ob sehend, greifend oder hörend – Orte unterscheiden.

Das Ergebnis seiner Untersuchungen über die Existenz des Hörraumes zusammenfassend schreibt Révész, «daß der durch den Schall lebendig gewordene Raum der wesentlichen räumlichen Merkmale des optischen Raumes wie der Dreidimensionalität, der räumlichen Ordnung, der Richtungsmannigfaltigkeit, der Form und vor allem der gegenständlichen Ausfüllung gänzlich entbehrt, zu der Körperwelt keine unmittelbare Beziehung hat, mit den beiden uns gegebenen Sinnenräumen (dem Gesichts- und Tastraum) weder in seiner Struktur noch in seiner phänomenalen Ausgestaltung verwandt ist, keine geometrischen Verhältnisse kennt, keine räumliche Geschlossenheit besitzt.» Diese Aufzählung der Merkmale, in denen der Schallraum vom Gesichts- und Tastraum abweicht, kann nur dann so verstanden werden, wie sie gemeint ist, nämlich als *Beweis gegen* die

Existenz des Schallraums, wenn man die Räumlichkeit, von der hier abgewichen wird, mit Räumlichkeit schlechthin gleichsetzt. Das Dogmatische der Einstellung wird vollends klar, wenn Révész aus der Erkenntnis, daß «räumlich im Tongebiet etwas ganz anderes bedeuten muß als im Gebiet der Gesichts- und Tastwahrnehmungen» den Schluß zieht, daß es Raum im Tongebiet *nicht geben kann;* während die vernünftige Folgerung doch keine andere sein kann, als daß Gesichts- und Tastwahrnehmungen nicht unsere einzige primäre Informationsquelle über Räumlichkeit darstellen. Uns jedenfalls hindert nichts daran, die andere abweichende Informationsquelle nach Möglichkeit auszubeuten und das Monstrum eines ortlosen fließenden Raumes nunmehr näher zu betrachten.

DER ORTLOS FLIESSENDE RAUM DER TÖNE

Welche Vorstellung, welchen Begriff von Raum würden wir uns bilden, wenn unsere Kommunikation mit der Außenwelt sich auf das Hören von Tönen beschränkte?

Greifen wir auf William James' Vergleich zurück. Wir liegen auf dem Rücken und schauen in den blauen Himmel. Was sehen wir? Die naive Antwort wird lauten: Nichts. Der Raum, den wir hören, gleicht also dem Raume, den wir sehen, wenn es nichts zu sehen gibt. ‹Nichts› heißt hier: kein Gegenstand. Gemessen an dem radikalen Nichts, das wir bei geschlossenen Augen oder in völliger Dunkelheit sehen, ist das Nichts des leeren Himmels immerhin noch ein Etwas. Es hat Farbe, blaue Farbe. Ja mehr noch: das Sehen von Blau ist in diesem Falle nicht so sehr das Sehen einer Farbe als einer grenzenlosen Weite, ein Sehen von Raum, von leerem Raum. Es scheint, als habe das Wegräumen aller Gegenstände, alles Entgegenstehenden den Blick freigegeben, der nun ein Raumbild zu erfassen vermag, das sonst von Gegenständen verstellt ist. Zugleich verwischt sich die scharfe Scheidung von ‹ich hier – Raum dort draußen›; dieser Raum ist nicht das strenge Gegenüber, das Außen, das mich für ewig von sich ausschließt; es ist Raum, in dem ich mich verliere.

Hier ist eine Raumerfahrung des Sehenden beschrieben, die mit der des Hörenden einen wesentlichen Zug, die ungeschiedene Totalität gemeinsam hat. Eines aber wird den Hörenden doch schon hier stutzig machen. Warum nennt der Sehende diesen Raum *leer?* Will er andeuten, daß der Raum, den er da wahrnimmt, bloßes Gefäß ist, bestimmt sich mit Inhalten zu füllen, die aber vorläufig noch fehlen? Sagt er deshalb, daß er *nichts* sieht, wenn er nur eine Farbe sieht? Dem Hörenden scheint jedenfalls *leer* das letzte Wort, das er im analogen Fall gebrauchen würde. Der Raum, der sich ihm erschließt, wenn er einen Ton hört, scheint ihm alles eher als leer, scheint ihm ganz im Gegenteil bis zum äußersten erfüllt, ‹lebendig geworden›. Es würde ihm nicht einfallen, zu sagen, daß er *nichts* höre, wenn er nur einen Ton hört.

Und nun lassen wir in dem offenen Himmelsblau das kleinste Wölkchen sich bilden. Jetzt wird man den Raum nicht mehr leer nennen. Eine zweite Farbe ist erschienen. Sie ist an einer bestimmten Stelle erschienen. Sie hat diese Stelle vom übrigen Raum abgehoben. Die ungeschiedene Totalität ist gebrochen, im Grenzenlosen ist eine Grenze gezogen, im Ortlosen ist ein Ort bestimmt. Wo die neue Farbe ist, da ist die alte nicht mehr; ein Da ist von einem Dort unterschieden. Aus dem Ganzen ist ein Teil herausgeschnitten, der Teil ist klein im Verhältnis zum Ganzen; da die Wolke sich ausdehnt, wird er größer, nimmt einen immer größeren Teil des Raumes ein, schließlich ist der Himmel zu einem Drittel bewölkt. – Längst hat der Hörende aufgehört uns zu verstehen. Er hat keine Vorstellung, wovon wir da reden. Was heißt ‹Grenze› im Raum, was sind ‹Orte›? Er versteht ‹Ort›, weil ja die Frage, *wo* die Töne seien, innen oder außen, für ihn Sinn hatte; und ‹Ort› ist, wonach man mit ‹wo› fragt. Der Ort der Töne ist ‹außen› – aber Orte, ein Plural? Eine Vielheit von Orten, die in dem Außen unterschieden werden? Was soll es heißen, daß die neue Farbe an einer Stelle sei, wo die alte dann nicht mehr ist; was bedeutet der Unterschied von ‹da› und ‹dort›? Ein neuer Ton, der zu einem bereits erklingenden hinzutritt, zieht keine Grenzen im Raum, nimmt nicht eine Stelle ein, die nur ihm gehört, verdrängt den anderen nicht von irgendwo, ist nicht an einem anderen Ort als der erste; sie sind beide am gleichen Ort, nämlich ‹außen›. Was heißt es, daß die neue Farbe einen Teil aus dem Ganzen herausschneidet, was heißt Teil in bezug auf das Raumganze? War vielleicht der Ausdruck ‹Ganzheit›, ‹Totalität› für den Hörraum vorschnell gewählt? Jetzt scheint es, daß diese Worte nur Sinn haben in bezug auf Teile, die in ihnen abgegrenzt und unterschieden werden können. Dann wäre ‹Einheit›, ‹Unität› das zutreffende Wort, den Hörraum zu kennzeichnen, der uns nie anders denn als *einer* gegeben werden kann, in dem es Teile nicht gibt. Und ‹kleinerer Teile›, ‹größerer Teile›, kleiner und größer überhaupt – von welchem Unterschied ist da die Rede? Als ob ein Ton mehr oder weniger Raum einnehmen könnte als ein anderer, mehr oder weniger Raum unausgefüllt ließe! Jeder Ton ist wohl ausgedehnt, nämlich durch den ganzen Raum. Und schließlich gar der zu ‹einem Drittel› bewölkte Himmel! Da wird also nicht nur geteilt, sondern die Teile werden als

Größen behandelt, gemessen und messend verglichen. Gewiß wird auch der Hörende, zum Beispiel im Falle des Zusammenklingens dreier Töne in einem Dreiklang, von einem Ton als dem Teil, ja wenn man will, als dem dritten Teil dieses Zusammenklangs reden. Aber es fiele ihm nicht ein, daß diese Worte – drei, Teil, Drittel – etwas anderes bedeuten könnten als ein bloßes Unterscheiden und Abzählen von Elementen. Es fiele ihm nicht ein, daß sie Größen bedeuten könnten. Wenn Weiß und Blau die zwei Elemente eines Bildes sind, dann hat jede Farbe einen Teil des Raumes für sich, reicht von ‹da› bis ‹dort› und nicht weiter; dieses ‹von da bis dort› ist in jedem Fall meßbar; die Messungen ergeben Zahlen, die Zahlen bedeuten Größen, die wir miteinander vergleichen können: wir sagen, die eine Farbe nehme zweimal, dreimal, zehnmal so viel Raum ein wie die andere. Daß jeder von mehreren zusammenklingenden Tönen einen Teil des Raumes für sich habe, von ‹da› bis ‹dort› reiche und nicht weiter, daß dieses ‹von da bis dort› meßbar sei, für einen Ton so viel, für einen anderen so viel betrage, so daß man etwa zu einem Ergebnis käme wie: ein Dreiklang nimmt dreimal so viel Raum ein wie jeder einzelne seiner Töne – solches zu denken wäre barer Unsinn. Wohl erfüllen die Töne den Raum; aber diese ihre Räumlichkeit ist nicht etwas, das gemessen und in Zahlen ausgedrückt werden kann. Die Räumlichkeit der Töne ist keine Größe.

Wir verstehen jetzt besser die Schwierigkeit, die unser Denken mit der Vorstellung des ortlosen Hörraums hat. So weit sind wir ja, bewußt oder unbewußt, immer noch gute Cartesianer, daß uns alles, was räumlich ausgedehnt ist, fraglos als meßbar und teilbar gelten muß. Werden die Dinge nicht eben dadurch, daß sie räumlich ausgedehnt sind, der messenden Teilung, der quantitativen Bestimmung zugänglich? Der Raum gilt uns als das Fundament aller quantitativen Bestimmung, was am Raume teilhat, wird eben dadurch ein Quantum, ein ‹Wieviel›, eine *Größe*. Was nicht am Raume teil hat, etwa Zeit, muß in die Sprache der Räumlichkeit übertragen werden, wenn es quantitativ bestimmt, gemessen werden soll. Was sollen wir unter diesen Umständen mit einer räumlichen Ausdehnung anfangen, die nicht teilbar und meßbar ist, mit einem Phänomen, das am Raume offenbar teil hat und dennoch *nicht Größe* ist? Wahrlich, der Musikton, echte Sinneswahrnehmung, doch nicht körperlich; nicht körperlich,

doch räumlich ausgedehnt; räumlich ausgedehnt, doch nicht teilbar und meßbar, nicht Größe – steht ein solches Wesen nicht, um eine Wendung Kierkegaards zu gebrauchen, als ein wahrer Skandal für unser Denken da?

Wie steht es mit der Frage der *Dimension* des Hörraums? Wir haben gehört, daß der Hörraum «der Dreidimensionalität des optischen Raumes gänzlich entbehre». Hat es unter diesen Umständen Sinn, überhaupt von Dimensionen zu reden? Präzise gefragt: Wie steht es mit der Tiefe des Hörraums?

Machen wir nochmals klar, daß wir hier nicht nach *der* Tiefe fragen, über die das Ohr kraft der Lokalisierung des Schalles uns orientiert. Niemand wird behaupten, daß das Ohr für die Wahrnehmung von Raumtiefe überhaupt unempfindlich ist; vermögen wir doch zwischen einer näheren und ferneren Lage der Schallquelle wohl zu unterscheiden, und zwar auch dann, wenn der nähere Schall nicht durch größere Lautstärke gekennzeichnet ist, wenn es sich um den Vergleich eines nahen schwachen und eines fernen starken Schalles handelt. Aber diese Leistung des Ohres, die Wahrnehmung von Unterschieden im Sinne der dritten Dimension, der Tiefe des Sehraums, steht hier gar nicht zur Diskussion. Wir fragen nach der Tiefe eines Raumes, der «der Dreidimensionalität gänzlich entbehrt», für den der Unterschied von ‹näher› und ‹ferner› ebensowenig existiert wie irgendein anderer Ortsunterschied.

Vielleicht kann ein kurzer Hinweis auf eine Erkrankung des Ohres uns helfen, das Problem klarer zu sehen. Schallhörigkeit nennt man die Funktionsstörung, bei der das sonst normal funktionierende Hörorgan die Lokalisierungsfähigkeit einbüßt. Der Schallhörige hört alles, was der Normale hört; aber er hört nicht, woher der Schall kommt, ob von vorne oder hinten, von rechts oder links, von oben oder unten, er hört jeden Schall von überall her. Er kann als Hörender keine Orte im Raum unterscheiden. Dennoch hört er Raum, denn er hört den Schall als von außen her kommend. Unsere Frage läßt sich also so formulieren: Hat der Hörraum des Schallhörigen Tiefe? Nach allem bisher Gesagten ist es wohl klar, daß jeder von uns in einer gewissen Situation wesentlich als Schallhöriger funktioniert: nämlich wenn er Musik hört. Für den Musikton ist die räumliche Lage seiner Quelle gänzlich belanglos; Kompositionen, die eine bestimmte räum-

liche Aufstellung der Instrumente vorschreiben, in der Ferne, in den vier Ecken des Raumes, führen eben damit ein Element des Theaters in die Musik ein – und Theater heißt *Schau*-Platz. Das ist nicht abschätzig gemeint; nur die hoffnungslosesten Pedanten werden sagen, daß der Schallhörige nichts versäume, wenn ihm die Wirkung der fernen Trompeten in Beethovens «Leonoren»-Ouvertüre entgeht. Abgesehen von solchen Ausnahmefällen aber ist der Schallhörige als Musikhörender dem Normalen gegenüber nicht im mindesten benachteiligt; die Fähigkeit, Musiktöne richtig zu empfinden, ist von der Fähigkeit und Unfähigkeit des Ohres, Schallquellen im Sehraum zu lokalisieren, gänzlich unberührt. Wir fragen also: Hat das ‹Außen›, aus dem her Töne uns begegnen, hat der Raum, den wir in der Musik hören und der dem Raume des Schallhörigen gleicht, ein Raum, in dem es kein ‹Da› und ‹Dort›, kein ‹Näher› und ‹Ferner› gibt – hat dieser Raum dennoch Tiefe?

Stellen wir uns ein kugelförmiges Lebewesen vor, das im Wasser hin und her, auf und ab schwebt, keiner Eigenbewegung fähig, und dessen einziges Sinnesorgan die Haut ist. Diese Haut sei so organisiert, daß sie wohl auf Berührung mit einer Empfindung reagiert, diese Empfindung aber nicht zu lokalisieren vermag; das heißt, das Wesen empfindet wohl, daß eine Berührung stattgefunden hat, nicht aber, an welcher Stelle es berührt worden ist. Eine solche Annahme ist keineswegs phantastisch. Wir haben in einem anderen Zusammenhang bereits davon gesprochen, wie schwankend die Leistungen unserer eigenen Haut sind, wenn es gilt, Berührungen zu lokalisieren. Berühren zwei Bleistiftspitzen im Abstand von 1 Zentimeter die Fingerkuppe, so fühlen wir zwei Berührungen; den gleichen Reiz auf dem Handrücken fühlen wir nurmehr als *eine* Berührung, und wir können auch nicht unterscheiden, ob nur eine oder tatsächlich beide Spitzen mit der Haut in Berührung gekommen sind. Gleichzeitige Berührungen im Abstande von weniger als 1 Zentimeter ergeben da also *eine* Berührungsempfindung. Orte, die weniger als 1 Zentimeter von einander entfernt sind, gelten als *ein* Ort. Gesetzt nun, der Umfang unseres Kugelwesens sei nicht größer als 2 cm und die Lokalisierungsempfindlichkeit seiner Haut komme der unseres Handrückens gleich; was wird ein solches Wesen von Raum wissen? Ganz allgemein wird es, nicht anders als wir, Raum kennen als das Außen, von woher

Dinge – das heißt in seinem Falle Berührendes, Berührungsempfindungen Auslösendes – ihm begegnen. Da aber auf seiner Haut kein Abstand zweier Stellen größer ist als 1 Zentimeter und da seine Haut Stellen im Abstand von 1 Zentimeter und weniger als *eine* Stelle empfindet (und da auch kein anderer Sinn ihm zuhilfe kommt), wird es alle Berührungen als an der gleichen Stelle sich ereignend, das Außen als ein unterschiedslos Eines, als *einen* Ort erleben. Die Vorstellung von Orten im Raume, von Ortsunterschieden und Abständen zwischen Orten wäre ihm fremd; sein Raum wird ein ortloser Raum sein, in dieser Hinsicht dem Hörraum vergleichbar.

Hat der Raum dieses Wesens Tiefe? Man braucht sich nur die Natur der Berührungsempfindung zu vergegenwärtigen, um diese Frage mit aller Bestimmtheit zu verneinen. Berührungsempfindungen haben keine Tiefe; sie sagen über das Außen nur insofern aus, als es mit der Haut in unmittelbarer Berührung steht. Kein noch so verfeinerter Tastsinn wird imstande sein, mir über die Länge des Bleistiftes, dessen Spitzen meine Hand berührt, oder über die Dicke der Mauer, an der ich mich stoße, irgendwelche Mitteilung zu machen. Der Raum unseres hypothetischen Kugelwesens wird also völlig flach sein. Seine Raumerfahrung kann nicht weiter reichen als seine Haut; ‹Raum›, ‹außen›, das ist für es wie eine andere Haut, die, einem anderen Wesen gehörend, die seine aufs engste umschließt. Nun aber schenken wir diesem Wesen Gehör, lassen wir es den ersten Ton hören. Die gewaltigste Umwälzung wird sich augenblicklich in seinen Raum begeben. Die andere Haut ist geplatzt, explosiv weitet sich ringsum das Außen. Das neue Außen, aus dem her der Ton ihm begegnet, ist nicht mehr das eng Umschließende, Flache des Berührungs-Außen; im Tone begegnet es dem Raume, den der Ton erfüllt. Zum ersten Male reicht es so mit einer Empfindung über seine Haut hinaus, in eine Tiefe; zum ersten Male fühlt es im vollen Sinne Raum um sich.

Der Schritt von einer unlokalisierten Berührungsempfindung zu einer gleichfalls unlokalisierten Gehörsempfindung macht klar, daß ein ortloser Raum wie der des Schallhörigen, wie der des Musik Hörenden, ein Raum, in dem es keinen Unterschied von ‹da› und ‹dort›, von ‹näher› und ‹ferner› gibt, dennoch Tiefe haben kann. Während wir das Berührende als einfach ‹da› fühlen, hören wir den Ton als ‹von ... her kommend› – nicht von einer Stelle her und auch

nicht von allen Stellen *im* Raume her, als wäre der Raum das ruhende Gefäß, in dem der Ton auf uns zukäme; sondern der Raum selbst – so haben wir früher gesagt – wird im Tone als in eigentümlicher Weise auf den Hörenden gerichtet, auf ihn zu in Bewegung erlebt. In dieser Empfindung, ‹von ... her auf ... zu gerichtet›, erschließt sich dem Hörenden die Raumtiefe. Tiefe des Hörraums bezieht sich also nicht auf die Entfernung zwischen meinem Ohr und der Stelle im Raume, wo ein Ton erzeugt wird, bezieht sich überhaupt nicht auf den Raum, *in* dem ich Tönen begegne, sondern auf den Raum, der mir in den Tönen begegnet, auf das ‹Von ... her›-Element dieser Begegnung. Tiefe des Hörraumes ist nur ein anderes Wort für dieses Von...-her-Kommen, das wir in jedem Ton empfinden. Es ist wie wenn ein Schwimmer in einem Strome im Druck des Wassers gegen seine Haut die ganze Tiefe der Erstreckung fühlte, durch die hin die Wasser von der Quelle her auf ihn zu in Bewegung sind. *Eine* Empfindung läßt uns den Hörraum als tief *und* als fließend erfahren.

Der Ausdruck «fließender Raum» ist der merkwürdigen, um die Jahrhundertwende geschriebenen Abhandlung Michael Palágyis, «Neue Theorie des Raumes und der Zeit»[9], entnommen. Die Abhandlung versucht, einen solchen Raumbegriff als rein logische Notwendigkeit zu erklären. Die logischen Ungereimtheiten in der klassischen Trennung und Gegenüberstellung von stehendem Raum und fließender Zeit werden nachgewiesen. Raum ohne Zeit wäre so unwirklich als undenkbar, Zeit und Raum verhalten sich nicht zueinander wie Fließen und Stehen; der stetigen Reihe der Zeitpunkte entspreche nicht der eine Raum, die eine statische Gegebenheit, sondern eine ebenso stetige *Reihe* von Räumen, deren Gesamtheit man als fließenden Raum bezeichnen müsse. Was immer man gegen diese Überlegungen vorbringen mag, man wird nicht bestreiten können, daß sie in die gleiche Richtung weisen, in der das neuere Denken über den Raum sich bewegt. In zunehmendem Maße entwöhnt uns ja die moderne Wissenschaft, den Raum als das ewig unveränderliche, vorgegebene, in sich ruhende Gefäß zu sehen, in dem Körper sich bewegen, Wirkungen ausüben und erleiden; mehr und mehr erscheint der Raum selbst in dynamische Beziehungen verwickelt. Wenn heute die Physiker das Problem einer Krümmung des Raumes diskutieren –

wohlgemerkt einer Krümmung des Raumes selbst, nicht irgendeiner Krümmung *im* Raum – und die Astronomen die Möglichkeit ins Auge fassen, daß der Raum – der Raum selbst, nicht irgend etwas im Raum – in ständiger explosiver Ausdehnung begriffen sei, wird man es dem Musiker nicht verdenken, wenn er mit der vergleichsweise kindlich-harmlosen Vorstellung eines fließenden Raumes arbeitet.

Der Raum der Töne ist also eine den Hörenden rings umgebende oder eigentlich von rings-um auf ihn gerichtete, auf ihn zu bewegte ortlose Tiefe. Die Tiefe dieses Raumes ist nicht *die* Tiefe, die zusammen mit Höhe und Breite die drei Dimensionen des Sehraumes bildet. Höhe, Breite, Tiefe: solche Unterschiede gibt es im Hörraum nicht; hier gibt es nur das eine: das ‹Von ... her›, das man, wenn man will, die eine Dimension des Hörraums nennen kann. ‹Von ... her› bedeutet das nicht ‹von da oder dort her›, sondern ‹von allseits aus der Tiefe her›; und ‹aus der Tiefe her› ist nicht eine Richtung *im* Raume, sondern eine, nein, die Richtung *des* Raumes. Ein Raum, der als ganzer die Richtung ‹von allseits aus der Tiefe her› hat, *muß eine Mitte haben* – nämlich die Stelle, auf die hin er so gerichtet sein kann. Wohl findet sich auch der Sehende, wenn keine Gegenstände die Sicht verstellen, in der Mitte des Raumes, den er überschaut; das aber ist eine Zufallssituation, weshalb auch der vom Sehraum abgeleitete Raum der Geometrie nichts von einem Mittelpunkt weiß. Ein nur hörendes, nur Töne hörendes Wesen aber könnte sich von einem mittelpunktlosen Raum schlechterdings keine Vorstellung machen; es kann von seiner Person abstrahieren, kann Raum ohne ein wahrnehmendes Wesen denken, nicht aber Raum ohne Mitte. Der Raum, der als ganzer durch das Merkmal ‹von ... her auf ... zu gerichtet› gekennzeichnet ist, muß eine Mitte mit der gleichen Notwendigkeit haben wie ein Kreis oder eine Kugel. Und die Erfahrung dieses Raumes wird ihrem Wesen nach immer Erfahrung aus einer Mitte her sein. Raum wahrnehmen heißt für den Hörenden dort sein, worauf hin der Raum als ganzer gerichtet ist, wo er von allseits her zusammenströmt. *Das Raumerlebnis des Hörenden ist ein Erlebnis von allseits einströmendem Raum.*

Nun erst wird der volle Unterschied zwischen dem Sehen und dem Hören von Tiefe deutlich. Tiefe sehen heißt, dem von Natur flachen Netzhautbild Abstufungen der Nähe und Ferne ablesen. Die Tiefe,

die ich sehe, ist Ferne, ist dort, wo ich nicht bin; das Auge schiebt das Außen von mir weg, der Schritt von der Fläche zum Raum, zur Raumtiefe hat da den Sinn ‹von mir weg›. Das Auge erschließt mir den Raum, indem es mich von ihm ausschließt. Das Ohr hingegen erschließt mir den Raum, indem es mich an ihm teilhaben läßt. Die Tiefe, die ich höre, ist Ferne nicht im Sinn von Ent-fernung, ist nicht ein Fern-Sein, sondern ein Von-ferne-her-Kommen. Wohl kann ich mich denkend und träumend hinausversetzen in die Ferne, die ich sehe oder die jenseits meiner Sicht liegt; die Ferne, die ich höre, kommt gleichsam aus eigenem Antrieb zu mir her, strömt in mich ein. Wo das Auge die strenge Grenze zieht, die Außen von Innen, Welt von Ich scheidet, schlägt das Ohr die Brücke. Erwin Straus schreibt in dem vorhin zitierten Buche: «Sehen und Hören unterscheiden sich nicht allein durch die Verschiedenheit der physikalischen Erregung, der funktionierenden Organe und der Objekte, sondern vielmehr auch durch die Weise der spezifischen Verbundenheit von Ich und Welt.» Für das Sehen sind es zwei Pole, für das Hören ist es der Strom. Das Raumerlebnis des Auges ist ein Distanzerlebnis; das Raumerlebnis des Ohres ist ein Partizipationserlebnis.

Von hier aus zurückschauend erkennen wir das Ungenaue und Oberflächliche unserer Klassifikation der Musik als reiner Zeitkunst. Es redet Raum aus den Tönen, das musikalische Erlebnis ist auch ein Raumerlebnis, und sogar ein sehr merkwürdiges und besonderes. Der scheinbare Widerspruch zwischen diesem Satz und der früher so nachdrücklich behaupteten und umständlich demonstrierten Raumtranszendenz der Musik klärt sich dahin auf, daß Töne transzendent sind nicht in bezug auf Räumlichkeit schlechthin, sondern nur in bezug auf den Raum, den das Auge sieht, die Hand greift, die Geometrie denkt und mißt. Das aber heißt: der Raum, in dem wir Orte unterscheiden, in dem Körper sich an Orten befinden und von Ort zu Ort sich bewegen, der Raum unseres praktischen Lebens und wissenschaftlichen Denkens ist nicht *der* Raum. Es gibt einen Raum, den kein Auge sieht und keine Hand greift, den keine Geometrie mißt und in dem keine Körper sich zu bestimmten Zeiten an bestimmten Orten befinden – und der darum doch nicht «leer» ist; anders gesagt: auch dort, wo nichts zu sehen, nichts zu greifen, nichts zu messen ist, wo keine Körper sich von Ort zu Ort bewegen, ist noch Raum –

nicht leerer Raum, erfüllter, «lebendig gewordener» Raum, der Raum, den die Töne uns erschließen. Weit davon entfernt, in Sachen des Raumes stumm zu sein, gibt die Musik uns vielmehr zu verstehen, daß wir von Auge und Hand, von Geometrie, Geographie, Astronomie, Physik nicht alles erfahren, was über Raum zu sagen ist. Der volle Begriff von Raum muß die Erfahrung des Ohres, das Zeugnis der Musik, einschließen.

DIE ORDNUNG DES HÖRRAUMS

«Postuliert man einen Schallraum, dann muß man sich klar machen, daß ... es sich um einen Raum handeln würde, in dem Struktur und Form unbekannte Begriffe sind. – Evident ist, daß der durch den Schall lebendig gewordene Raum außerhalb unser sich befindet, aber nicht weniger evident ist es, daß dieser Raum ... der räumlichen Ordnung gänzlich entbehrt.»

Diese Sätze von einem mit der Musik so vertrauten Forscher wie Révész muten befremdlich an. Sichtbares ist als solches räumlich; Ordnung im Sichtbaren ist seh-räumliche Ordnung. Hörbares ist als solches auf seine besondere Weise nicht minder räumlich. Angesichts der Musik, einer der erstaunlichsten, vollkommensten und mächtigsten Manifestationen von Ordnung überhaupt, scheint die Behauptung absurd, daß es in dem «durch den Schall lebendig gewordenen Raum» keine Ordnung gebe. Wer wollte angesichts eines griechischen Tempels die Ordnung des Sehraums bestreiten?

Freilich, wenn es keine Musik gäbe, wenn das Hörbare auf Geräusche und Laute beschränkt wäre, dann lägen die Dinge anders. Geräusche und Laute weisen an sich keine Ordnung auf. Sie können wohl in eine Ordnung gebracht werden: Geräusche werden lokalisiert, Laute bilden Sprachen – Wortsprachen, Zeichensprachen. Diese Ordnungen aber haben nicht im Hörbaren als solchem ihren Grund; sie sind gleichsam von außen her an das Hörbare herangebracht, das da bloß in sie eingepaßt oder als Mittel benützt wird, sie darzustellen. Lokalisierung fügt Geräusche in die Ordnung des Sehraums ein; Sprachlaute unterwerfen sich der Ordnung der Grammatik; Lautzeichen einer zeitlichen oder sonst systematischen Ordnung. Zu einer Ordnung des Hörraums kommt man also von da her überhaupt nicht; nichts nötigt uns, wenn wir vom Zeugnis der Musik absehen wollen eine solche Ordnung anzunehmen. Eine Sinnespsychologie, die im allgemeinen von der Musik nicht zu genaue Notiz nimmt und auch Töne vorwiegend als akustische, nicht als musikalische Phänomene betrachtet, ist also nur konsequent, wenn sie den Hörraum – sofern von einem solchen die Rede ist – für einen nicht oder noch nicht

geordneten Raum ansieht, in dem Gesichts-, Tast- und Bewegungssinn allererst Ordnung, ihre Ordnung, schaffen müssen.

Nun gibt es aber Musik. Jeder Musik liegt ein Tonsystem zugrunde, eine Ordnung, die nicht von außen her an die Töne herangebracht wird und in die die Töne bloß eingefügt werden, eine Ordnung vielmehr, die aus den Tönen selbst hervorgeht, in der Ohr und Ton ganz ausschließlich unter sich sind; eine Ordnung also des Hörbaren als solchem, das heißt – da das Hörbare ein Räumliches ist – Ordnung im Hörraum. Die räumliche Natur dieser Ordnung mag verhüllt bleiben, solange die Musik nicht zur Mehrstimmigkeit vorbricht, solange Töne nur im Nacheinander gegeben sind, denn Raum entfaltet sich im Zugleichsein des Gegebenen. In der mehrstimmigen Musik des Abendlandes aber hat sich eben dies, Ordnung im Gleichzeitig-Hörbaren, hör-räumliche Ordnung auf das großartigste offenbart. Jeder Kanon, jeder Dreiklang setzt die Möglichkeit von Ordnung im Hörraum voraus, stellt diese Ordnung als simple Tatsache vor uns hin.

Mit dieser Feststellung ist aber noch gar nichts getan. Das Problem ist nicht aus der Welt geschafft, sondern im Gegenteil verschärft. Es läßt sich nämlich nicht bestreiten, daß die Einsichten, die wir bisher in die Räumlichkeit der Musik und in die Natur des Hörraums gewonnen haben, uns eigentlich bestimmen müßten, die Möglichkeit von Ordnung im Hörraum zu *leugnen*. Ein ortloser fließender Raum, in dem nirgends eine Grenze gezogen, nichts abgeteilt werden kann, der uns niemals anders denn als ein ungeschieden und unscheidbar Eines gegeben ist: wie sollte in einem solchen Raum Ordnung, das heißt Beziehung von Teilen aufeinander und auf ein Ganzes, möglich sein? Ist das nicht genau William James' «totale Weite, in der keine Ordnung von Teilen, keine Gliederung herrscht»? Muß nicht zuallererst das Fließen zum Stillstand gebracht, im Ortlosen ein Da und ein Dort unterschieden werden, wenn räumliche Ordnung in Erscheinung treten soll? Trifft es also doch zu, daß wir den Raum, den wir hören, nicht ordnen können, es sei denn, daß wir ihn auch sehen und greifen?

Das Problem läßt sich folgendermaßen darstellen: 1. Es gibt Ordnung im Hörraum. 2. Räumliche Ordnung ist Beziehung von Raumteilen auf einander und auf ein Raumganzes. 3. Im Hörraum ist die

Unterscheidung von Teilen und Ganzem gegenstandslos. Man sieht, daß diese drei Sätze nicht zusammen wahr sein können. Sind 1 und 2 wahr, dann kann 3 nicht wahr sein; sind 1 und 3 wahr, dann kann 2 nicht wahr sein; sind 2 und 3 wahr, kann 1 nicht wahr sein. Unsere Frage lautet also nicht, ob es Ordnung im Hörraum gibt – die Antwort darauf gibt die Musik in jedem Augenblick ihres Erklingens –, sondern wie eine solche Ordnung möglich ist, genauer gesagt, wie wir die Möglichkeit einer solchen Ordnung verstehen sollen.

Die Entscheidung ist in dieser Formulierung des Problems vorgezeichnet. Die drei Sätze sind, was ihre Begründung betrifft, nicht gleichwertig. 1 und 3 sind Feststellungen von Tatsachen in begrifflicher Sprache; 1 heißt so viel wie «Es gibt mehrstimmige Musik»; 3 heißt so viel wie «Kein Ton ist irgendwo, wo nicht auch jeder andere Ton ist». 2 ist eine Definition. Gewiß nicht eine aus der Luft gegriffene Definition, vielmehr eine, die sich mit logischer Notwendigkeit aus einem bestimmten Raumbegriff ergibt, aus dem klassischen Raumbegriff der Wissenschaft. Wir haben also nur die Wahl, entweder die Evidenz der Musik nicht wirklich ernst zu nehmen, oder einen Begriff zu kritisieren, der ein tragender Pfeiler unseres gedanklichen Weltbildes ist. Der Forscher, dessen Sätze wir zu Anfang dieses Abschnittes zitierten, muß sich für den ersten dieser beiden Wege entschlossen haben. Wir werden versuchen, den anderen zu gehen.

Dreiklang

In den folgenden Abschnitten werden die Phänomene des Dreiklangs, der Tonleiter, der Oktave und des mehrstimmigen Ensembles als Repräsentanten eines räumlichen Ordnungstypus vorgeführt, der von dem Ordnungstypus des klassischen Raumbegriffs grundlegend abweicht. Dies soll uns von dem Zwang befreien, Abwesenheit von Ordnung im Sinne des Sehraums oder des physikalisch-geometrischen Raumes mit Abwesenheit von räumlicher Ordnung überhaupt gleichsetzen zu müssen. Zugleich soll klar werden, daß der Hörraum nicht als eine Vorstufe zum Sehraum gedacht oder sonstwie dem Sehraum untergeordnet werden kann. Gleichberechtigt, gleichwertig, gleich durchgebildet stehen Hörraum auf der einen Seite, Sehraum, Tastraum, geometrisch-physikalischer Raum auf der anderen einander gegenüber; zwei Möglichkeiten räumlicher Ordnung, zwei Daseinsweisen von Räumlichkeit.

Fangen wir ganz von vorne an. Da es uns um das grundlegende Ordnungsprinzip geht, können wir Sehraum, Tastraum, physikalisch-geometrischen Raum bei aller Verschiedenheit untereinander als einen Raum ansehen; denn das grundlegende Ordnungsprinzip ist ihnen gemeinsam. Die allgemeinste Formel für die hier herrschende Ordnung ist in dem Worte *nebeneinander* gegeben (dessen Gegenstück das *nacheinander* der zeitlichen Ordnung ist). Ob wir Raum sehen, greifen, physikalisch oder geometrisch denken, bleibt sich da gleich: räumliche Ordnung ist Ordnung des Nebeneinander. Von den Gliedern jeder räumlichen Ordnung gilt, daß sie nebeneinander sind.

Die Beziehung, die wir *nebeneinander* nennen, ist eine Ortsbeziehung. Sie setzt einen Raum voraus, in dem Orte unterschieden werden. Nebeneinander sein heißt dasselbe wie zu gleicher Zeit an verschiedenen Orten im Raum sein (‹zu gleicher Zeit› besagt da nur, daß die Zeit dabei nicht mitspielt). Was nebeneinander sein soll, muß vor allem örtlich auseinandergehalten werden können. Umgekehrt besteht zwischen verschiedenen Orten im Raum immer die Beziehung des Nebeneinander. So hängt das allgemeinste im Seh-, Tast- und geometrischen Raume herrschende Ordnungsprinzip mit dem allgemeinsten Raumbegriff sehender, greifender und Geometrie treibender Wesen, dem Begriff eines Raumes der Orte zusammen. Im Grunde sind beide eines.

Wir bringen diese Trivialitäten nur zur Sprache, um den Grund des Widerstandes deutlich zu machen, den jeder empfinden muß, wenn er aufgefordert wird, die Möglichkeit eines anderen räumlichen Ordnungsprinzips als des Nebeneinander ins Auge zu fassen. In unserem Sträuben gegen die Behauptung, daß räumliche Ordnung und Nebeneinander nicht ein und dasselbe sind, daß es räumliche Ordnung ohne Nebeneinander geben kann, daß der Gedanke an eine solche Ordnung nicht barer Unsinn ist, kommt die dogmatische Rolle zum Ausdruck, die der traditionelle Raumbegriff in unserem Denken spielt.

Drei Töne erklingen. In jedem von ihnen begegnet uns Raum, begegnen wir dem Raume. An einem Ort ist keiner von ihnen;

besser gesagt, sie sind alle am gleichen Ort, nämlich überall. Von Ortsunterschieden, von einem Nebeneinander kann da keine Rede sein. Dennoch ist da Ordnung, unverkennbar, unleugbar, ein Dreiklang. Ordnung von Gleichzeitig-Räumlichem, die wir hören, nicht bloß denken: räumliche Ordnung, ohne Ortsunterschiede, ohne Nebeneinander. Das ist das Problem. Im scharfen Lichte von Ernst Machs Formulierung: «Warum bilden drei Töne einen Dreiklang und nicht ein Dreieck?»[10]

Wie kann Verschiedenes von gleicher Art zugleich im Raume sein, ohne an verschiedenen Orten, ohne ‹nebeneinander› zu sein? Glätte und bläuliche Weiße, auch Glätte und Kühle können zugleich am gleichen Ort sein – etwa dort, wo ich den Marmor berühre –, nicht aber Glätte und Rauhigkeit, Kühle und Wärme oder bläuliches und gelbliches Weiß; die können zugleich nur sein, wenn sie an verschiedenen Orten sind, wenn Raum sie auseinanderhält.

Das Beispiel des Gesichtssinnes ist aufschlußreich. Die Idee des Nebeneinander, eines Ortsunterschiedes überhaupt mag ihren ursprünglichen Grund in der Fähigkeit des Auges haben, Farbempfindungen zu lokalisieren. Nur weil Farben an bestimmten Stellen im Raum erscheinen und an ihre Stelle gebunden bleiben, können wir verschiedene Farben zugleich, das heißt Farben an verschiedenen Orten, Farben nebeneinander sehen. Vom Sehen verschiedener Farben zu gleicher Zeit führt der Weg zu dem Raume, der sie auseinanderhält: das Auge erschließt den Raum als Inbegriff der Orte und das Nebeneinander als das Prinzip seiner Ordnung.

Gesetzt nun, das Auge hätte die Fähigkeit nicht, Farbempfindungen zu lokalisieren. Dann würde jede Farbe sich im Augenblick ihres Aufscheinens sogleich über den ganzen Raum verbreiten, den ganzen Raum erfüllen – wie die Töne es tun. Ein gleichzeitiges Sehen verschiedener Farben wäre dann nicht mehr möglich, denn alle Farben wären am gleichen Ort – nämlich überall; und örtlich nicht auseinandergehaltene Farben rinnen alsbald in eine Mischfarbe zusammen. Das weiße Wölkchen am blauen Himmel etwa, ursprünglich nichts als eine zweite gegen die erste sich abgrenzende Farbe, wäre dann nichts anderes als eine zunächst mit freiem Auge nicht konstatierbare, mit dem Wachsen der Erscheinungen allmählich sichtbar werdende Aufhellung des Blau. Was Orte und Ortsunterschiede, was

ein Nebeneinander ist, davon wüßte ein so sehendes Wesen nichts (gesetzt das Sehen sei seine einzige oder doch wichtigste Informationsquelle); in seinem Sehraum ließen sich keine Grenzen ziehen und keine Teile unterscheiden, alles liefe immer in eines zusammen, es wäre wirklich die «totale Weite, in der keine Ordnung, keine Gliederung herrscht», in der «Form und Struktur unbekannte Begriffe sind». – Ist das das Bild des Hörraums? Gleicht der Hörraum einem Sehraum unlokalisierter Farbempfindungen?

Gewiß nicht; denn – und das ist das Entscheidende – gleichzeitig erklingende Töne rinnen nicht in einen Mischton zusammen. Kein Ortsunterschied hält sie auseinander; und doch bleiben sie als verschiedene Töne hörbar. Blau und Gelb am gleichen Ort erzeugen Grün, eine neue Farbe, in der die beiden anderen spurlos – fürs Auge spurlos – aufgegangen sind; das Ergebnis des Zusammenklingens verschiedener Töne aber ist nicht ein Mischton, etwa ein Ton in der Mitte zwischen den so sich verbindenden, ist überhaupt nicht ein *Ton*, sondern ein *Akkord:* ein Gebilde neuer und besonderer Art, gekennzeichnet eben dadurch, daß die Elemente, aus deren Zusammentreten es sich aufbaut, in der neuen Einheit nicht spurlos verschwinden, sondern in ihrer Besonderheit erhalten, *hörbar* erhalten bleiben, ähnlich wie etwa hier □ vier gleich lange Strecken nicht in einer Strecke von vierfacher Länge aufgehen, sondern eine Figur bilden, die ein Ganzes aus sichtlich unterscheidbaren Teilen ist. Verschiedene Töne können also zugleich da sein, ohne an verschiedenen Orten, ohne nebeneinander zu sein. Wir wiederholen unsere frühere Frage: *Wie* sind verschiedene Töne zugleich da, wenn sie ‹nebeneinander› nicht sind?

Wir wählen als Beispiel wieder den Dreiklang, der als Schlüssel zur Erkenntnis der im musikalischen Raum herrschenden Ordnung ähnliche Dienste leisten mag wie das Dreieck im geometrischen Raum. Lassen wir einen Dreiklang sich schrittweise aufbauen. Der erste Ton breitet sich erklingend durch den ganzen Raum aus. Der zweite Ton, zu dem ersten hinzutretend, fände auch bei bestem Willen keinen Platz vor, an den er neben den ersten treten könnte: aller verfügbare Raum ist bereits von dem ersten eingenommen. Er muß sich in dem gleichen Raum ausbreiten, in dem der erste sich schon ausgebreitet hat. Trotzdem wird er von dem ersten nicht verdeckt; der erweist

sich gleichsam als für ihn transparent. Der zweite Ton wird und bleibt durch den ersten *hindurch* hörbar. Das gleiche gilt für den dritten Ton: die im Dreiklang verbundenen Töne erklingen *durch einander*. (Hier wird es vollends deutlich, daß der Raum, in dem Akkorde sich ereignen, ein anderer ist als der, in dem wir Töne lokalisieren. Der Akkord bleibt völlig unberührt davon, ob die zusammenklingenden Töne eine gemeinsame Tonquelle haben – etwa eine Grammophonnadel – oder ob die Tonquelle der einzelnen Töne hörbar über verschiedene Stellen des Raumes verteilt sind.)

Die Feststellung, daß Töne durch einander klingen, bringt uns bedauerlicherweise in Konflikt mit der Sprache. Gerade für unsere Absichten scheint es wenig empfehlenswert, von einem Durcheinander der Töne im Hörraum zu reden. Hier zeigt es sich, wie die Sprache zur Komplizin herrschender Denkmächte werden kann: indem das Wort *Durcheinander* die Bedeutung nicht einer anderen Art von Ordnung, sondern der Abwesenheit von Ordnung bekommt, wird ein Ordnungsprinzip, das dem des Sehraums nicht konform ist, kurzerhand disqualifiziert. Doch wäre es fruchtlos, gegen die Sprache ankämpfen zu wollen. Statt ein Durcheinander wollen wir das Zugleichsein der Töne im Raum ein *Ineinander* nennen; dem Nebeneinander von Farben im Sehraum entspricht also das Ineinander von Tönen im Hörraum.

Wie vom gleichzeitigen Sehen verschiedener Farben zum Nebeneinander und zur Ordnung des Sehraums führt der Weg vom gleichzeitigen Hören verschiedener Töne zum Ineinander und zur Ordnung des Hörraums. Ein Wesen, dessen einzige Verbindung mit der Außenwelt das Hören wäre, müßte nicht nur vom Raum überhaupt, sondern auch von Ordnung im Raume, einem geordneten Zusammensein von räumlich Begegnendem wissen. In einem Raume, der nichts als ein ungegliedertes und nicht zu gliederndes Außen wäre, könnte kein Dreiklang sich ereignen. Mit dem Faktum des Zusammenklingens verschiedener Töne zu einem solchen Akkord ist die Vorstellung eines ordnungslosen Hörraums ebensowenig zu vereinbaren wie die Vorstellung des ordnungslosen Sehraums, die wir vorhin konstruierten, mit dem Sichtbarwerden irgendeiner Form. Es ist also unstatthaft, die für den Sehraum und den geometrischen Raum gültige Behauptung, daß mit dem Nebeneinander zugleich alle Möglichkeiten von Ordnung verschwinden muß, zu verallgemeinern und auf räumliche

Ordnung überhaupt auszudehnen. Jeder Dreiklang sollte uns eines Besseren belehren. Dort, von woher solche Gebilde begegnen, können Form und Struktur nicht unbekannte Begriffe sein. Aber das Prinzip der Ordnung wird einen anderen Namen haben.

Ernst Mach hat kurzerhand von der Tatsache des gleichzeitigen Gegebenseins verschiedener Töne, entsprechend dem gleichzeitigen Gegebensein verschiedener Farben, auf das Vorhandensein einer *raum-analogen* Ordnung im Tonbereich geschlossen: Raum ist es, Ordnung des Raumes, was gleichzeitig erscheinende Farben auseinanderhält; wenn gleichzeitig erklingende Töne nicht zusammenlaufen, kann der Grund dafür nur in einem analogen Ordnungsprinzip gesucht werden. So aber ist die Überlegung noch nicht schlüssig; die Bedingung, auf die sie sich stützt, ist wohl notwendig, aber nicht hinreichend. Wohl kann ohne Gleichzeitigkeit verschiedener Empfindungen des gleichen Sinnes der Gedanke einer räumlichen Ordnung nicht einmal gedacht werden; unser hypothetischer Sehraum nicht lokalisierter Farbempfindungen, in dem nie mehr als ein Datum auf einmal vorhanden sein kann, ist aus diesem Grunde ordnungslos. Nicht aber gilt umgekehrt, daß eine Gleichzeitigkeit verschiedener Sinnesdaten gleicher Art uns immer auch mit Notwendigkeit zur Annahme einer zugrundeliegenden räumlichen Ordnung führt. Es gibt genug Fälle eines Zugleichseins gleichartiger Empfindungen, die nicht nebeneinander, also nicht nach dem Prinzip des Sehraums geordnet, nicht örtlich auseinandergehalten sind, die aber auch nicht auf ein anderes räumliches Ordnungsprinzip schließen lassen. Man braucht nur an manche Geräusche zu denken: das Sausen des Windes, das Rauschen des Regens, das Rollen des Donners erfüllen zugleich den Raum, sind zugleich am gleichen Ort, nämlich überall; wir unterscheiden sie nur hörend. Dennoch wird niemand behaupten, daß das Zugleichsein dieser Geräusche eine *Ordnung* des Hörraums offenbare. Dasselbe gilt für Gerüche. Ich trete in ein Zimmer und rieche: Flieder, Fisch. Vasen und Teller sind abgetragen, die beiden Gerüche haben sich gleichmäßig über den ganzen Raum verteilt: verschiedene Empfindungen gleicher Art am gleichen Ort. Dennoch fiele es niemandem ein, aus der Tatsache ihres gleichzeitigen Gegebenseins auf eine räumliche oder raumanaloge Ordnung im Geruchsbereich zu schließen.

Das Zugleichsein verschiedener Töne als solches ist es also nicht, was uns zur Erkenntnis einer Ordnung des Hörraums führt; es ist die besondere Art ihres Zugleichseins, der geordnete Verband, der Akkord. Geräusche bilden keine Akkorde. Geräusche sind bloß zugleich da; es entsteht aus ihrem Zugleichsein kein neues Gebilde. Auch Geruchsakkorde, Geruchsmusik sind vorläufig bloß Phantasien. (Vorläufig – denn unsere Geruchsempfindungen sind vielleicht nur eine Art Nasengeräusche, unsere Nasen haben vielleicht ‹Töne› nur noch nicht entdeckt; menschlichen Wesen, die nur Geräusche hörten, deren Ohren Töne noch nicht entdeckt hätten, wäre eine Tonkunst nicht weniger unvorstellbar wie uns eine Geruchsmusik.) Wir müssen also fragen: Warum bilden Töne Akkorde, warum geht aus dem Zusammensein von Tönen ein Akkord hervor, während Geräusche, Gerüche in dieser Hinsicht unfruchtbar bleiben?

Die Antwort liegt auf der Hand: weil Töne sich aufeinander beziehen. Der Akkord ist die Frucht nicht des Zugleichseins von Tönen, sondern ihrer gegenseitigen Beziehung. Geräusche, Gerüche beziehen sich nicht aufeinander. Sie verbinden sich nur in meinem Bewußtsein, nicht aber unter sich; sie begegnen bloß mir. Töne begegnen nicht nur mir, sondern einander. So kommt es, daß der Raum, den wir in Geräuschen hören, in Gerüchen riechen, nebelhaft bleibt, embryonal, ein nicht weiter differenziertes Außen, während wir in den Tönen, in der Musik Raum als Ordnung erleben. Denn Raum – wir erweitern jetzt die frühere Definition – ist nicht nur das, woraus mir etwas begegnet, Raum ist auch das, worin das so Begegnende sich aufeinander bezieht: Woher der Begegnung und Worin der Beziehung. In der Begegnung erschließt sich Raum als Außen; in der gegenseitigen Beziehung des Begegnenden erschließt sich Raum als Ordnung.

Wir haben für das im Hörraum herrschende Ordnungsprinzip, zum Unterschied von dem ‹Nebeneinander› im Sehraum, die allgemeine Formel ‹Ineinander› gefunden. Einen Akkord hören heißt ein Ineinander verschiedener Töne hören. Wir fügen jetzt ergänzend hinzu: verschiedener auf einander bezogener Töne. In welcher Hinsicht aber sind Töne zugleich verschieden und auf einander bezogen? Wir brauchen da nur wieder an den Dreiklang zu denken und uns an das in früherem Zusammenhang über diesen Akkord Gesagte

erinnern: Was die im Dreiklang zusammenkommenden Töne sowohl unterscheidet wie verbindet, sowohl auseinanderhält wie auf einander bezieht und so überhaupt erst das Gebilde des Akkords entstehen, Ordnung hörbar werden läßt, das sind die dynamischen Qualitäten der Töne. Die ‹verschiedenen Töne› dieses Ineinanders sind Töne verschiedenen dynamischen Zustands – nicht verschieden *hohe* Töne. Unter Tönen, die nichts als verschieden hoch wären, könnte streng genommen ein ‹Ineinander› gar nicht stattfinden; das Element des ‹-einander›, der gegenseitigen Beziehung fehlte. Verschieden hohe Töne sind bloß zugleich da, nicht anders als Geräusche. Wohl lassen sich Töne der Höhe nach ordnen – aber auch Geräusche lassen sich ordnen, etwa die verschiedenen Arten des Rauschens von Wasser, des Sausens von Wind; ordnen lassen sich Empfindungen von Wärme und Kälte, von Rauhigkeit und Glätte, oder verschiedene Mischungsgrade zweier Geschmacksempfindungen, ohne daß doch in irgendeinem dieser Fälle verschiedene Glieder der Ordnung sich wahrnehmbar auf einander bezögen, aus ihrer Verbindung ein Gebilde hervorginge. Ordnungsfähig im Sinne jener Ordnung, die sich in Gebilden, in Akkorden darstellt, als räumliche Ordnung darstellt, werden Töne erst vermöge jener Eigenschaft, die auch das musikalische vom akustischen Phänomen unterscheidet, vermöge der dynamischen Tonqualität.

Unterschiede dynamischer Tonqualität sind, allgemein gesprochen, Zustandsunterschiede. Wir können so eine Antwort auf Ernst Machs Frage versuchen: Drei Töne bilden einen Dreiklang und nicht ein Dreieck, weil sie nicht drei bestimmte Orte im Raum, sondern drei bestimmte Zustände im Raum (oder sollen wir sagen: des Raumes?) bezeichnen. An die Vorstellung von Raum überhaupt als einer Zuständlichkeit eher denn einer Örtlichkeit hat uns der Begriff des ortlos-fließenden Hörraums gewöhnt; es sollte also weiter keinen Anstoß erregen, wenn wir nun hörbar-räumliche Unterschiede als Zustandsunterschiede denken. Dem Ortsunterschied im Sehraum entspräche darum ein Unterschied dynamischen Zustands im Hörraum. ‹Zustand› ist dabei in dem bestimmten Sinn gemeint, in dem Gleichgewicht oder gestörtes Gleichgewicht Zustände sind: ein Sicherhalten- oder Von-sich-weg-Wollen, Auf-sich-hin- oder Über-sich-hinaus-Weisen, Tendenz, gerichtete Spannung – wobei aber ‹Rich-

tung› nicht wieder im Sinne des Sehraums mißverstanden, in irgendeiner Weise örtlich gedeutet werden darf, als ‹von irgendwo nach irgendwo›; es ist Richtung von einem Zustand nach einem anderen Zustand, von einem ‹überall› nach einem anderen ‹überall›, Richtung in einem rein dynamischen Sinne also, fast möchte man sagen: ähnlich wie ein Wille gerichtet ist. Wie dem auch sei, jedenfalls sind Sehraum und Hörraum nun deutlich gegeneinander abgesetzt: Ortsmannigfaltigkeit und Zustandsmannigfaltigkeit, Nebeneinander und Ineinander, Ortsbeziehung und Richtungsbeziehung, dynamische Beziehung; Ordnung nach Orten und Lagen, die wir sehen und greifen, Ordnung gerichteter Spannungszustände, dynamische Ordnung, die wir hören; Dreiecke und Dreiklänge, Geometrie und Musik.

Die so durch und durch eigentümliche Daseinsweise der Töne bringt es mit sich, daß man ihnen gegenüber auf ein Haupthilfsmittel besseren Verstehens weitgehend verzichten muß: auf den Vergleich. Parallelen zu musikalischen Erscheinungen in anderen Gebieten sind selten. Findet sich ausnahmsweise einmal eine, so kann man sicher sein, daß es sich um Dinge oder Betrachtungsweisen handelt, die innerhalb ihres eigenen Gebietes an Schattenstellen der Aufmerksamkeit und des Interesses liegen. In seinem Buch «Die physischen Gestalten in Ruhe» weist Wolfgang Köhler[11] auf gewisse Aspekte des physikalischen Feldbegriffs hin, die von vielen Physikern wenig oder gar nicht beachtet werden. In diesem Zusammenhang erinnert er an einen Gedanken Faradays, der von der räumlichen Daseinsweise der Körper zu der der Töne eine überraschende Brücke schlägt. Für Faraday gehört das von einem Körper ausgehende Kraftfeld zu dem Körper selbst im gleichen Sinne wie seine Masse, seine Form, seine Härte, seine Farbe; das Kraftfeld eines Magneten nicht anders als das hufeisenförmige Stück Metall in seiner Mitte *ist* das Ding ‹Magnet›. So verwischt sich die scharfe Scheidung, die wir in bezug auf Da-Sein zwischen der mechanischen Greifbarkeit und Sichtbarkeit eines Dinges, seiner Körperlichkeit im üblichen Sinne, und seinen entfernteren Wirkungen zu ziehen gewohnt sind: ein Körper *ist*, wo er *wirkt*. Das gebräuchliche Kriterium, dem zufolge ein Körper dort ist, wo ich ihn sehe oder greife, direkt oder mit Hilfe von Instrumenten, wird damit hinfällig; ein Körper ist auch dort, wo ich ihn weder sehe noch greife noch sonstwie als leiblich anwesend vorfinden kann. Sein

Da-Sein hört nicht dort auf, wo seine Sichtbarkeit und Greifbarkeit aufhört; seine Grenzen fallen nicht mit den Grenzen seiner stofflichen Form zusammen. Mit seinem Kraftfeld dehnt er sich in den Raum hinein aus, seine Grenzen sind die seines Kraftfeldes; das heißt – da ein Kraftfeld theoretisch grenzenlos ist –, er hat überhaupt keine bestimmten Grenzen. Damit aber hat die gewohnte Rede von dem Körper, der sich an einem Ort befindet, ihren Sinn verloren. Nicht an einem Ort ist der Körper, sondern an allen Orten, überall. Und nicht nur für einen Körper gilt das, sondern für alle Körper. Alle Körper sind an allen Orten, überall; Körper sind zugleich am gleichen Ort.

Mit einiger Anstrengung kann man sich ein Bewußtsein vorstellen, dessen unmittelbare Erfahrung von Körpern ungefähr den Anschauungen Faradays entsprechen würde. Denken wir uns ein Lebewesen, das keinen unserer Sinne besäße, dafür aber mit einer gleichmäßig über den ganzen Körper verteilten, nicht bestimmt lokalisierten Empfindlichkeit für magnetische Einwirkungen begabt sei – vergleichbar vielleicht den dumpfen Empfindungen des Orientierungssinnes –, ein mit Bewußtsein begabtes Stück Eisen. Dieser magnetische Sinn sei ein Fernsinn, das heißt, daß in seinen Empfindungen ein Bewußtsein nicht nur des eigenen Körpers, sondern eines von außen her aus einer Entfernung Begegnenden gegeben sei. Ein solches Wesen hätte also ein ‹Außen›-Erlebnis, ein Raumerlebnis – und dieser Raum wäre auch niemals völlig abgedunkelt, leer; infolge des Erdmagnetismus wäre da immer ‹etwas›, besser gesagt, wäre er, der Raum, immer ein Etwas, eine deutliche Spannung. Welche Vorstellung hat ein solches Wesen von einem plötzlich in seiner Nachbarschaft auftretenden Magneten? Es sieht ihn nicht, es greift ihn nicht, es kann von ihm nur – um ein gutes Wort aus dem eben zitierten Buche Köhlers zu gebrauchen – «dynamisch wissen». Das hufeisenförmige oder sonstwie geformte Stück Materie existiert für es überhaupt nicht, nichts existiert, als die plötzliche Veränderung im dynamischen Zustand des ‹Außen›. ‹Magnet› ist also für dieses Wesen nicht ein Körper an einem Ort, nicht ein Gegenstand im Raum, sondern ein Zustand des Raumes. Umstellen wir unser beseeltes Eisenstück mit einem Kranz von Magneten – und setzen wir voraus, der magnetische Sinn habe die gleiche Fähigkeit wie das

Ohr, aus einer Kombination gleichzeitiger Einwirkungen, die einzelnen Komponenten herauszulösen –, so wird es diese Magneten nicht als Körper an verschiedenen Orten erfahren, sondern als über- oder ineinander geschobene, einander durchdringende dynamische Zustände, alle am gleichen Ort, ‹außen›, überall. Lassen wir die Magneten sich um das Eisenstück im Kreise drehen, so wird das Ergebnis nicht ‹Ortsveränderung von Körpern› heißen, sondern ‹Richtungs- und Spannungsveränderung dynamischer Zustände›. – Oder: Personifizieren wir ein Stück irdischer Natur, das Meer etwa; nehmen wir an, das Meer «wisse dynamisch» von Schwerkraft, wisse von nichts als Schwerkraft. Der Sitz dieses Bewußtseins läge in den tieferen Schichten, wo die Oberflächenstörung der Wellen nicht hinreiche. Welches Wissen hätte dieses Wesen von Sonne, Mond, Erde? Es wüßte von ihnen, ohne Zweifel; denn sein Verhalten zeigt an, daß es für die Einwirkungen ihrer Schwere empfänglich ist. Erde *ist* für es die Einwirkung, um derentwillen es sich ständig im Kreise dreht; Sonne *ist* die Einwirkung, um derentwillen es immer wieder eine elliptische Bahn durchläuft; Mond ist die besondere Einwirkung, auf die es mit einem fortwährenden Heben und Senken antwortet. Sonne, Mond und Erde nicht drei Körper, nach Ort und Lage verschieden, sondern drei Schweren: dynamische Zustände, nach Richtung und Spannung verschieden, jeder für sich und alle zusammen durch den ganzen Raum ausgebreitet, zugleich gegenwärtig, aber nicht in der Weise des Nebeneinander, zugleich am gleichen Ort, ein Ineinander, ein Schwereakkord – Zugleichsein, das einem Dreiklang ähnlicher ist als einem Dreieck. Man merkt, ‹Sphären-Musik› wäre für dieses Wesen gar nicht etwas so Phantastisches. Bewegung aber, Bewegung des Mondes etwa, erschiene ihm nicht als Ortveränderung eines Körpers am Himmel, sondern als Zustandsveränderung im Außen, ein rein dynamisches Geschehen, dessen Schauplatz der ganze Raum ist. – Das alles ist nicht als Gedankenspielerei gemeint, sondern als Versuch, jenen Spekulationen Faradays eine Wirklichkeit zuzuordnen, zu zeigen, daß es abstrakte Spekulation vielleicht nur in bezug auf bestimmte Weisen des Empfindens ist, wie Sehen und Greifen, nicht aber in bezug auf Empfinden überhaupt; was dann wieder bedeutete, daß kein logischer Grund besteht, die räumliche Seinsweise der Töne eher für einen Sonderfall zu halten als für eine Seinsweise von Wirklichem überhaupt. Wenn nun neuerdings die Atomphysik dazu gekommen ist, den kleinsten Bausteinen des Körperlichen gleichsam eine zweigesichtige Seinsweise zuzuschreiben, sie je nach den Umständen als Ding oder als Zustand versteht – als Partikel, das sich an einem Ort befindet, oder als Welle, die sich im Raum ausbreitet –, so kann man sich vollends des Gedankens nicht erwehren, daß der innerste Kern des Sichtbar-Greifbaren an der Seinsweise des Hörbaren teilhabe. Am Grunde des Stofflich-Wirklichen sind wir – wenn der Ausdruck erlaubt ist – auf ein Körnchen musikalischer Wirklichkeit gestoßen.

Hier ist die Gelegenheit, eine Erscheinung kurz zur Sprache zu bringen, die jedem nicht ganz indifferenten Hörer von Musik vertraut sein wird; der verschiedene Grad des Raumeindrucks in Akkorden und Einzeltönen. Dem einzelnen Ton gegenüber glaubt man im Akkord ein Mehr an räumlicher Gegenwart zu verspüren, als würde der Akkord mehr Raum ausfüllen als der einzelne Ton, der für sich erklingend den Raum vergleichsweise spärlicher zu füllen scheint. In extremen Fällen, wie zum Beispiel bei einem jener sich schrittweise aufbauenden Riesenakkorde Bruckners, ist der Eindruck allmählich wachsender räumlicher Fülle, räumlicher Mächtigkeit unabweislich – als würde ein anfangs geringen Raum einnehmender Klang sich mehr und mehr dehnen, bis schließlich der Raum bis an die Grenze seines Fassungsvermögens, bis zum Bersten mit Tönen erfüllt ist. Wir wissen, daß eine solche Deutung des Phänomens, im Sinne geringerer und größerer Raumverdrängung der Klänge und eines erst leeren, dann vollen Hörraums, unzulässig ist. Der Hörraum ist immer ‹voll›, auch wenn nur ein Ton erklingt. Ein Akkord nimmt nicht mehr Raum ein als ein einzelner Ton, *jeder* Ton nimmt *allen* verfügbaren Raum ein, im Einzelton nicht anders als im Akkord ist der Raum als ganzer in Mitleidenschaft gezogen. Will man also behaupten, daß es ein Mehr und Weniger an räumlicher Fülle für unser Hören gibt, so muß es in einem anderen Sinn geschehen. Vielleicht kann man es so sagen: Im Einzelton ist der Raum wohl schon als ganzer da, aber gleichsam noch *geschlossen;* ohne eine Mehrheit zugleich erklingender Töne offenbart er seine Ordnung noch nicht. Im Akkord aber *öffnet* sich der Raum. Er öffnet sich, indem er anstelle der früheren ungebrochenen Einheit nun eine Mannigfaltigkeit, Gliederung zeigt:

wo früher *eine* dynamische Qualität durch den ganzen Raum ausgebreitet war, ist jetzt eine Vielheit solcher Qualitäten, einander überlagernd und durchdringend. In diesem Sinne also, im Sinne eines Ineinander dynamischer Qualitäten, eines Sich-Anreicherns kann man sagen, daß der Raum beim Erklingen eines Akkords voller ist als beim Erklingen eines Einzeltons. Es ist größere Raumfülle, fast möchte man sagen: Raumschwere, im Akkord als im Einzelton auf ähnliche Weise, wie die räumliche Fülle größer ist in einer figurenreichen Bildkomposition als in einem Porträt, obwohl in beiden Fällen der Raum gleich voll sein kann, auch im Porträt kein Stückchen Raum leer geblieben sein mag und vielleicht sogar faktisch mehr Dinge herumstehen und -liegen als in der Figurenkomposition. – Übrigens kann der Hörraum auch übervoll sein – so wenn zwei Musikstücke zugleich gespielt werden, oder bei ähnlichen Zufallskombinationen, bei denen keine gegenseitigen Beziehungen zwischen den Tönen mehr hörbar werden. Zwar klingen die Töne auch dann noch ‹ineinander›, aber es tritt kein Gebilde in Erscheinung und daher auch keine räumliche Ordnung. Der Akkord wird zum Geräusch. Es geht damit im Hörraum nicht viel anders als im Sehraum, wo ja auch eine Zufallsverteilung von Punkten auf einer Oberfläche wohl ein Nebeneinander darstellt, aber darum doch nicht ein Bild räumlicher Ordnung bietet. Auf den Unterschied des Raumeindrucks in tiefen und hohen Tönen, das sehr irreführenderweise so genannte *Volumen*, werden wir später zu sprechen kommen.

Tonleiter

Bei dem Versuch, ein Wesen heraufzubeschwören, dessen Erfahrung der Außenwelt ungefähr den Faradayschen Spekulationen über die Daseinsweise von Körpern entspräche, haben wir auch kurz die Frage berührt, welche Vorstellungen ein solches Geschöpf von dem Geschehen hätte, das wir *Bewegung* nennen. Es ist evident, daß für ein Bewußtsein, das von Orten und Ortsunterschieden nichts weiß, auch das für unsere Erfahrung wesentliche Merkmal von Bewegung, nämlich Ortsveränderung, nicht existieren kann. Der Vorgang etwa, den wir ‹Bewegung des Mondes am Himmel› nennen, wird von

einem Wesen, das von der Welt nur ‹dynamisch weiß›, als Veränderung im dynamischen Zustand des Außen als Ganzes erfahren werden; es wird Körperbewegungen nicht als Ortsveränderung oder Lageveränderung, sondern als Zustandveränderung begreifen.

Eine ähnliche Brücke wie von der Daseinsweise der Körper, nach Faraday, zu der der Töne scheint sich so von der Bewegung der Körper zu der Bewegung der Töne zu schlagen. Das Problem der Tonbewegung ist in einem früheren Abschnitt eingehend diskutiert worden, mit dem Ergebnis, daß es nicht an den Tonhöhenunterschieden liegt, wenn wir Tonfolgen als Bewegung erleben, sondern an den Unterschieden der dynamischen Qualität der Töne, an Zustandsunterschieden. Es hat sich ferner gezeigt, daß die Tonbewegung sich nicht in dem Raume abspielt, in dem Körper sich an Orten befinden und von Ort zu Ort bewegen. Die Frage, ob damit die Tonbewegung – das heißt die Musik – aus dem Raume überhaupt ausgeschlossen und zu einem raumlosen Dasein bestimmt sei, konnte in dem früheren Zusammenhang noch nicht gestellt werden. Jetzt wissen wir, wie es damit steht. Die Töne haben uns gelehrt, daß ein Phänomen, das dem Raum der Orte, dem Sehraum, dem Körperraum nicht angehört, diesem Raum gegenüber transzendent ist, dennoch in vollem Sinne räumlich sein kann. Was für den Einzelton gilt, wird auch für die Tonfolge gelten: Tonbewegung, zeitliche Folge hörbar-räumlicher Zustände, wird ebensowenig wie der Einzelton raum-transzendent, ein rein zeitliches Geschehen sein. Wir fragen jetzt, was wir von der Tonbewegung über Struktur und Ordnung des Hörraums erfahren können.

Es zeigt sich, daß die Tonbewegung zur Einsicht in die Ordnung des musikalischen Raumes Analoges beiträgt wie die Körperbewegung zur Einsicht in die Ordnung des physikalischen Raumes. In beiden Fällen liegt der Beitrag darin, daß räumliche Ordnung in zeitliche Folge auseinandergelegt, gleichsam vor uns aufgerollt wird. Für unser Bewußtsein ist es im allgemeinen ein Gewinn, wenn es Zugleichseiendes in ein Nacheinander auflösen, in der Mannigfaltigkeit des gleichzeitig Gegebenen von Punkt zu Punkt gehen, Datum nach Datum ins Auge fassen kann. Unsere Fähigkeit, Zugleichseiendes tatsächlich als solches, in einem Akt, auf einmal vor dem Bewußtsein zu haben, ist fühlbar beschränkt. Eine vierseitige Pyramide, einen

Würfel sich vorzustellen, bereitet noch keine Schwierigkeit; zur Vorstellung eines zwanzigflächigen Körpers, selbst eines regelmäßigen, kommt der geometrisch nicht Trainierte im allgemeinen nur schrittweise, indem er die Figur Stück für Stück im Geiste sich aufbauen läßt. Dies zur Vermeidung des Mißverstehens, als habe räumliche Ordnung, in zeitlicher Folge betrachtet, aufgehört, räumliche Ordnung zu sein.

Die elementare Form von Körperbewegung ist die Bewegung in gerader Linie. Die gerade Linie ist zugleich das grundlegende Ordnungsdatum, der Hauptschlüssel zum Verstehen der Ordnung des geometrisch-physikalischen Raumes. Die elementare Form von Tonbewegung ist Bewegung entlang der Tonleiter. Kann uns die Tonleiter, als Bewegungsbahn betrachtet, über die Ordnung des musikalischen Raumes Aufschluß geben?

Um dem Problem von verschiedenen Seiten nahezukommen, wollen wir zur Sprache bringen, was ein Physiker, ein Psychologe, ein Biologe über die Tonleiter als Ordnungsphänomen und ihre Beziehung zum Raume zu sagen hat. Wie zu erwarten, verrät jede der drei Deutungen, womit der Deuter im Hauptberuf beschäftigt ist. Der Physiker behauptet volle Übereinstimmung zwischen der Ordnung der Tonleiter und der Ordnung im Körperraum. Dem Psychologen ist sie das Musterbeispiel von nicht-räumlicher Ordnung. Der Biologe sieht in ihr vor allem den von der üblichen Ordnung des Körperraums grundlegend verschiedenen Ordnungstypus; er kommt der Meinung des Musikers am nächsten.

In der «Lehre von den Tonempfindungen» schreibt Helmholtz: «Was sich an einer Stelle des Raumes ereignen kann, kann sich ebenso an jeder anderen Stelle des Raumes ereignen. Das gleiche gilt für den Bereich der Tonleiter. Jeder Akkord, jede Melodie, die in irgendeiner Tonhöhe vorgetragen werden kann, kann ebenso in jeder anderen Tonhöhe vorgetragen werden... Verschiedene Stimmen, die die gleiche oder verschiedene Melodien vortragen, können sich zugleich innerhalb des Bereiches der Tonleiter bewegen, genau wie Körper im Raum... Es folgt daraus, daß zwischen Tonleiter und Raum in allen wesentlichen Bezügen enge Übereinstimmung besteht.»[12] (Raum ist für Helmholtz natürlich gleichbedeutend mit physikalisch-geometrischem Raum.)

Wie ungenau selbst der größte Forscher beobachtet, wenn er aus der Perspektive seines Weltausschnittes auf einen anderen Weltausschnitt schaut! Gewiß, ein Dur-Dreiklang ist immer ein Dur-Dreiklang, gleichgültig welcher Ton sein Grundton ist. Gewiß, eine Melodie bleibt die gleiche Melodie, von welchem Ton immer sie ausgeht. Gewiß können mehrere Tonbewegungen zugleich ablaufen. Damit aber endet die Parallelität. Der Raum, in dem ein Körper sich bewegt, bleibt von dem Vorgang unberührt; der Raum, in dem ein Ton erklingt, ist von dem Vorgang als ganzer in Mitleidenschaft gezogen. Gemäß der Ordnung des Körperraums, des Nebeneinanders, brauchen gleichzeitige Bewegungen von Körpern sozusagen von einander nicht Kenntnis zu nehmen; gemäß der Ordnung des Hörraums, des Ineinanders, können gleichzeitige Töne und Tonbewegungen nicht umhin, von einander Kenntnis zu nehmen. Die Folgen sind entscheidend. Zwei nebeneinander vom Baum fallende Äpfel bleiben zwei fallende Äpfel. Zwei gleichzeitig erklingende Dreiklänge sind nicht zwei Dreiklänge, sondern ein Mißklang. Die gleiche Melodie gleichzeitig von zwei verschiedenen Tönen ausgehend, ergibt nicht zwei Melodien, sondern ein Zerrbild der Melodie. Die einschränkende Bedingung, die die Ordnung des Körperraums dem Zugleichsein von Bewegungen auferlegt, lautet: zwei Körper können nicht zugleich am gleichen Ort sein. Die analoge Ordnungsbedingung für den Hörraum lautet: zwei Töne können nicht zugleich im gleichen Zustand sein – es sei denn, ihr Abstand betrage genau eine Oktave oder das Vielfache einer Oktave. Ein Dreiklang ist das Zusammensein dreier Töne im Zustand $\hat{1}$, $\hat{3}$ und $\hat{5}$; ein aus anderen als den Oktavwiederholungen dieser Töne bestehender Dreiklang ist daher zu gleicher Zeit unmöglich. Die Melodie «Freude, schöner Götterfunke» beginnt als Bewegung von $\hat{3}$ durch $\hat{4}$ zu $\hat{5}$; sowie ein bestimmter Ausgangston gewählt ist, ist das gleichzeitige Ablaufen der gleichen Melodie von einem anderen Tone aus unmöglich geworden (denn verschiedene Töne können nicht zugleich $\hat{3}$ sein, und wenn der Zustand des Ausgangstones nicht $\hat{3}$ ist, ist es nicht dieselbe Melodie). Positiv ausgedrückt: ein gleichzeitiges Ablaufen der gleichen Melodie von verschiedenen Tönen aus ist nur in Oktavabständen möglich. Mit einer solchen Melodie kommt immer auch eine bestimmte Tonleiter zur Geltung, das heißt die Ordnung, die bestimmte dynamische Zustände

bestimmten Tönen zuweist, zugleich erklingende Töne zuständlich auseinanderhält und ein Zugleichsein verschiedener Töne gleichen Zustandes ausschließt. Diesen besonderen Ordnungsbedingungen müssen gleichzeitige Tonbewegungen genau Rechnung tragen, wenn ihr Zusammensein Ordnung und nicht Chaos vorstellen soll. Wie dies praktisch bewerkstelligt wird, das lehrt uns die Disziplin des Kontrapunkts. Jedenfalls sehen wir, daß von einer engen Übereinstimmung der vom Körperraum und von der Tonleiter repräsentierten Ordnungen nicht die Rede sein kann.

William James schreibt[13]: «Es mag Raum ohne Ordnung geben, genau wie es Ordnung ohne Raum geben mag.» Und er fügt als Anmerkung hinzu: «Die Töne der Musik etwa weisen eine qualitative Ordnung auf, die von ihrer räumlichen und zeitlichen Ordnung unabhängig ist.»

Hier spricht der Psychologe, der Sinnespsychologe, für den Ton, wie Farbe, Geschmack, Wärme, vor allem ein Sinnesdatum, ein eigentümlicher Bewußtseinsinhalt ist. Das Sinnesdatum Ton weist eine besondere Qualität auf, die wir Tonhöhe nennen und die jedem Ton in einem genau bestimmten, hörbar bestimmten Grad zukommt. Daher kann man Töne der Tonhöhe nach – je nachdem, ob sie ‹mehr› oder ‹weniger› von dieser Qualität besitzen – mit einander vergleichen und eindeutig in eine Reihe ordnen. Diese Ordnung hat für sich genommen ebensowenig mit Räumlichkeit zu tun wie eine Ordnung der Geschmacksempfindungen nach dem Grade der Salzigkeit oder die Ordnung der Empfindungen der Warm-Kalt-Reihe. Es fällt William James gewiß nicht ein, die Räumlichkeit der Tonempfindung zu leugnen. Er behauptet ja nachdrücklich, daß jeder Sinnesempfindung ein Merkmal von Ausgedehntheit zukommt, und daß diese unmittelbare Empfindung von Ausdehnung unsere ursprünglichste Raumerfahrung sei. Aber das Merkmal Ausgedehntheit, durch das die Töne am Raume teilhaben, und das Merkmal Tonhöhe, das ihre Ordnung in eine Reihe ermöglicht, stehen miteinander in keiner direkten Verbindung. Es wird wohl gesagt – mit Unrecht, wie wir wissen –, daß tiefe Töne mehr Volumen haben, mehr Raum ausfüllen als hohe. Aber auch dieser falsche Schein stellt sich nur bei recht extremen Unterschieden von hoch und tief ein. Die räumliche Ordnung der Tonleiter innerhalb einer Oktave hat jedenfalls mit

Volumen nichts zu tun; James' Lehre von der Räumlichkeit der Tonempfindung, der Unräumlichkeit der Tonordnung und der Ordnungslosigkeit des Hörraums enthält keinen Widerspruch.

So scheint alles zu stimmen. Nun sagt James aber nicht «*Töne* weisen eine qualitative Ordnung auf...», sondern «*die Töne* der Musik...»; und nun stimmt nichts mehr. Insofern Töne auf ihre Hoch-Tief-Qualität hin angesehen und geordnet werden, sind sie noch nicht Töne der Musik; insofern sie Töne der Musik sind, ist ihre Ordnung nicht eine qualitative, sondern eine dynamische, besser gesagt, eine Ordnung nach dynamischen, nicht akustischen Qualitäten. Was den Ton zum Glied der musikalischen Ordnung macht, ist nicht seine Tonhöhe, sondern sein hörbares Sich-Beziehen auf andere Töne; aus Richtungs- und Spannungsunterschieden, nicht aus Tonhöhenunterschieden, baut sich die musikalische Ordnung der Töne auf. Und dieses Merkmal der Tonempfindung, die dynamische Zuständlichkeit, ist im Gegensatz zur Tonhöhe mit der räumlichen Komponente der Tonempfindung eng verbunden; am Dreiklang haben wir beobachtet, wie die dynamische, die musikalische Ordnung der Töne, und nicht die akustische Tonhöhenordnung, zur Erkenntnis der Ordnung des Hörraums führt. Wenn James schreibt, daß die Ordnung der Töne der Musik von ihrer räumlichen Ordnung unabhängig sei, hat er freilich wieder auf seine Weise recht, weil er nämlich unter räumlicher Ordnung nur die Ordnung des Sehraums, Örtlichkeit, Lokalisierung begreift. Das eigentliche Problem, ob die Ordnung der Töne der Musik die Annahme einer eigentümlichen Ordnung des Hörraums notwendig macht, kann durch die Ungereimtheit der Formulierung gar nicht zum Vorschein kommen.

Der Unterschied der beiden möglichen Tonordnungen, der akustischen und der dynamischen, kann vielleicht auf folgende Weise noch deutlicher gemacht werden. Der Tonhöhe nach geordnet weisen die Töne unserer Musik das bekannte Schema der diatonischen Tonleiter auf; Gruppen von abwechselnd zwei und drei Ganztönen, auseinandergehalten durch je einen Halbton; je sieben aufeinanderfolgende Schritte summieren sich zur Oktave. Das aber ist gewiß nichts weniger als die einzig mögliche Anordnung von Tönen der Höhe nach. Unsere Musik kennt noch andere solcher Reihen, die chromatische Tonleiter, die die Oktave in zwölf Halbtonabstände

teilt, die Ganztonleiter mit ihren sechs Ganztönen innerhalb der Oktave. Beliebige andere Anordnungen dieses Tonmaterials sind leicht vorstellbar, etwa eine gleichmäßige Folge von je einem Ganz- und einem Halbton – was eine achttönige Tonleiter ergäbe – oder eine Folge von je zwei Halbtönen und einem Ganzton. Man kann Tonleitern konstruieren, die mit dem Tonmaterial unserer Musik nichts mehr gemein haben, etwa indem man die Oktave in neun oder fünfzehn proportional gleiche Teile teilt, oder indem man Töne in gleichmäßigen Abständen von je $^{9}/_{16}$ eines Ganztons anordnet, womit auch die Oktave verschwände; und so fort. Eines haben alle diese Tonreihen gemeinsam: jede von ihnen stellt so gut wie jede andere eine akustisch-qualitative Ordnung, eine Ordnung der Töne nach ihrer Tonhöhe dar. (Wollte man unterscheiden, so käme die diatonische Tonleiter ihrer Unregelmäßigkeit wegen noch am schlechtesten weg.) William James hätte jede beliebige Tonleiter als Beispiel wählen können, es ist für seine Überlegung völlig nebensächlich, daß er die Tonleiter unserer Musik gewählt hat, sein Ergebnis – die Unräumlichkeit der Ordnung, auf der die Tonleiter beruht – wäre in jedem Fall das gleiche gewesen. Was aber sagt das anderes, als daß er bei seiner Überlegung sich gerade auf *die* Tonqualität bezog, auf die hin alle jene Tonleitern sich von einander *nicht* unterscheiden, oder doch nur dem Grade, nicht dem Wesen nach. Nun wissen wir aber, daß die diatonische Tonleiter sich eben dem Wesen nach von allen anderen Tonreihen unterscheidet: sie, und nur sie, wird als *Bewegung* gehört; und nur sofern wir sie so, als Bewegung hören, dürfen wir ihre Ordnung berechtigterweise als die Ordnung der Töne *unserer Musik* ansprechen. Als Reihe von Tönen verschiedener Höhe betrachtet – was William James tut – ist ihre Ordnung gewiß unräumlich, aber auch unmusikalisch; musikalisch betrachtet ist sie Bewegung – eine Bewegung, die wohl vom Körperraum und seiner Ordnung, dem Nebeneinander der Orte, keine Spur aufweist, womit aber noch lange nicht gesagt ist, daß sie von Raum überhaupt unabhängig, unräumlich ist.

Betrachten wir nochmals den elementaren Vorgang, die Folge zweier Töne. Erklingen zwei benachbarte Töne einer beliebig angeordneten Tonhöhenreihe nacheinander, so ist das Ereignis ausreichend beschrieben als ‹zeitliche Folge zweier qualitativ unterschiedener Tonempfindungen›. Jede Tonempfindung hat wohl eine räumliche Komponente, Ausgedehntheit, aber diese ist es gewiß nicht, auf die hin die beiden Töne hier von einander unterschieden werden. Folgen zwei benachbarte Töne der diatonischen Tonleiter aufeinander, zum Beispiel $\hat{1}$–$\hat{2}$, so ereignet sich etwas ganz anderes. Wir hören da nicht zwei verschieden *hohe* Töne nacheinander, sondern zwei verschieden *gerichtete* Töne, zwei Töne von verschiedenem dynamischem Zustand. *Dieser* Vorgang wäre als bloß zeitlich-qualitative Folge nicht mehr ausreichend beschrieben; er hat darüber hinaus noch einen anderen, deutlich hörbaren Sinn: den Sinn ‹weg-von...›, den Sinn eines *Schrittes*. Und das Merkmal, das uns diese Tonfolge als Schritt hören läßt, ist von der Räumlichkeit der Töne *nicht* zu trennen: dynamische Tonqualitäten sind hörbar-räumliche Zustände. In der Perspektive des Raumes der Orte mag der Tonschritt, der nicht von einem Orte zu einem anderen Orte führt, als unräumlich, als ein rein zeitliches Geschehen gelten. In der Perspektive des Raumes, den wir hören, ist er, der Schritt von einem hörbar-räumlichen Zustand zu einem anderen hörbar-räumlichen Zustand, in eminentem Maße ein zeitlich-räumlicher Vorgang.

Als Schrittfolge – nicht Tonfolge – betrachtet bietet die Tonleiter das Bild einer Ordnung, die an Genauigkeit und Einprägsamkeit nicht übertroffen werden kann. Die entlang der Tonleiter angeordneten, verschieden gespannten und gerichteten Zustände zeichnen in ihrer Gesamtheit eine Bahn vor – man könnte von einer Zustandsbahn sprechen –, die das Grundschema aller Tonbewegung, weg-von-und-zurück-zu..., so knapp und elementar als erschöpfend darstellt. Dieser Bahn folgen die Töne, wenn sie sozusagen tun können, was sie wollen, keiner Ablenkung ausgesetzt sind – wie im analogen Fall ein bewegter Körper die Bahn der geraden Linie zieht. Die Ordnung, die in einer solchen Bewegung zur Darstellung kommt und die wir dann von ihrer Bahn, der geraden Linie, der Tonleiter ablesen, ist nichts anderes als die Ordnung des Schauplatzes selbst, in dem sie vor sich geht – des Körperraums da, des Tonraums dort. Im zweiten Teil dieses Buches haben wir uns der Tonleiter bedient, um von ihr die Struktur des Tonkraftfeldes abzulesen. Wir folgen nur dem Vorgang der Physiker, wenn wir hier zwischen Kraftfeld und Raum nicht scharf unterscheiden. Nicht das Schulbeispiel raumfreier Ordnung,

das William James in ihr sah, sondern das gültige Zeugnis einer im Raum der Töne herrschenden Ordnung haben wir in der Tonleiter zu erkennen.

(Die Sonderstellung, die in diesen Erwägungen der diatonischen Tonleiter eingeräumt wurde, darf nicht so verstanden werden, als sei Tonbewegung, als sei Musik nur im Rahmen der Diatonik möglich. Unsere Musik hat den Bewegungssinn der diatonischen Tonleiter entdeckt, in jahrhundertelanger Entwicklung bis in seine feinsten Verzweigungen bloßgelegt und zu verstehen gelehrt; daher wachsen unsere gemeinverständlichen Tonbewegungserfahrungen aus dem Boden der Diatonik. Andere Kulturen mögen analoge Erfahrungen mit anderen Tonreihen haben. Neuerdings hat auch unsere Musik entschlossene Expeditionen zur Entdeckung eines Bewegungssinnes in Tonreihen jenseits der Diatonik unternommen. Es bereitet ihr zunächst noch Schwierigkeiten, sich über den Erfolg ihrer Entdeckungen mit ihren Hörern zu verständigen.)

Jakob von Uexkülls «Theoretische Biologie»[14] beginnt mit einem Kapitel über die Raumerfahrung der Lebewesen. Auf der ersten Seite lesen wir: «Die Tonskala ist ein Muster planvoller Anordnung, obwohl ... die Sinnesqualitäten des Gehörs der räumlichen Sonderung entbehren.»

Das klingt wie William James: Ordnung ohne Raum – zumal ein Absatz vorangeht, in dem die Ordnungslosigkeit des Hörraums behauptet wird. «Was lehren uns diese drei reinen Empfindungen (Gehör, Geruch, Geschmack) über den Raum? ... Äußerst wenig. Weder erfahren wir durch sie, daß der Raum drei Richtungen hat, noch, daß nur eine gerade Linie zwischen zwei Punkten gezogen werden kann. Denn die Qualitäten dieser drei Sinne werden nur hinausverlegt, aber nicht lokalisiert. In diesem primitiven ‹Außer-uns-Befindlichen› gibt es keine Orte, keine Richtungen und keine Formen. Will man dieses ‹Außer-uns-Befindliche› noch Raum nennen, so darf man nicht vergessen, daß es sich dabei um einen ganz anderen Raum handelt als um den, von dem wir gewöhnlich reden.» Das sind beinahe die gleichen Worte, mit denen Révész die Annahme eines Hörraums widerlegen wollte – weniger dogmatisch vielleicht, die Möglichkeit eines ‹ganz anderen Raumes› wenigstens offen haltend. Die Voraussetzungen aber, auf der die Gedanken ruhen, sind

in beiden Fällen die gleichen: Ordnung nach Orten, Lokalisierung, geometrische Ordnung ist gleichbedeutend mit Raumordnung schlechthin; Raum ohne Orte ist ordnungsloser Raum.

Im weiteren Verlauf aber erfährt die negative Charakteristik der Tonordnung als unräumlich eine merkwürdige Wendung ins Positive. Von vornherein wird bemerkt, daß die Töne sich zur Ordnung der Tonleiter fügen, vermöge jenes Merkmals, das «die Verwandtschaft eines Tones zu allen übrigen Tönen sofort mit Sicherheit festlegt» – wir würden sagen: vermöge der dynamischen Tonqualität. Wenn Uexküll diese Ordnung der Töne für unräumlich erklärt, so geschieht es nicht, weil ihr etwas mangelt, dessen Besitz sie erst als räumliche Ordnung legitimieren würde, sondern weil sie etwas *besitzt*, das sich mit der üblichen Raumordnung nach Orten nicht vereinbaren läßt. Dieses Etwas nennt Uexküll «Planmäßigkeit» – ein Ordnungstypus, für den es im Raum der Orte kein Vorbild gibt, der aber für das Verständnis biologischer Vorgänge von maßgebender Bedeutung ist. Weil die Tonordnung diesen Ordnungstypus in besonders reiner Form repräsentiert, fällt ihr im Zusammenhang des biologischen Denkens die Rolle eines mustergültigen Beispiels zu.

Uexküll definiert Biologie als «die Lehre von der Planmäßigkeit alles Lebendigen. ... Chemie und Physik kennen das Planmäßige als Naturfaktor nicht. Die Biologie besteht in der Aufstellung eines Gerüsts von Lehrsätzen, die das Planmäßige als Grundlage des Lebendigen anerkennen. ... Die Physik behauptet, daß die uns umgebenden Dinge der Natur nur der Kausalität gehorchen. Im Gegensatz hiezu behauptet die Biologie, daß es außer der Kausalität noch eine zweite subjektive Regel gibt[15], nach der wir die Gegenstände ordnen – die Planmäßigkeit, die notwendig zur Vorstellung des Weltbildes hinzugehört.» Biologische Erscheinungen – das Wort bezieht sich auf den Organismus als solchen und die Wechselbeziehungen von Organismus und Umwelt – bleiben unverständlich, solange wir nicht neben der Kausalität einen zweiten, *immateriellen Naturfaktor* als wirkend anerkennen, den ‹Plan›. Dieser neue Naturfaktor ist weder ein Physisches noch ein Psychisches, sondern ‹ein Drittes›; neben Physiologie und Psychologie tritt Biologie als «die Lehre vom Dritten, die Lehre von der Planmäßigkeit. ... Der große Vorzug der biologischen Naturbetrachtung liegt darin, daß wir es

auf diese Weise lernen, mit immateriellen Naturfaktoren wie mit selbständigen Größen zu operieren, ohne ihnen psychische Qualitäten zuzuschreiben, die ihr Wesen gar nicht treffen».

Die Zitate sollen uns deutlich einsehen lassen, wie die Musik zu Rang und Würde eines Musters für die Biologie kommen, die Tonordnung zum Vorbild biologischer Ordnung werden konnte. Die Berührungspunkte sind nicht schwer zu finden: wie die biologischen spielen sich die musikalischen Vorgänge weder im physischen noch im psychischen Bereich ab, sondern auf dem ‹dritten Schauplatz›; der Faktor, der akustische zu musikalischen Ereignissen macht, die dynamische Tonqualität, ist ein von außen unmittelbar begegnendes Unstoffliches, ein immaterieller Naturfaktor; und in der Musik wie in der Biologie haben wir es mit einem Geschehen zu tun, dessen Ordnung ohne die Annahme einer anderen Regel als der der Kausalität nicht verstanden werden kann.

Wenn der Biologe immer wieder Vorgänge beobachtet, die als Ordnungsleistungen in der Perspektive der örtlichen Raumordnung ans Wunderbare grenzen, kann sich ihm wohl die Annahme aufdrängen, daß die biologischen Vorgänge einer Ordnung gehorchen, die sich wohl in räumlichen Erscheinungen darstellt, unserem traditionellen Begriff räumlicher Ordnung aber nicht eingefügt werden kann. Mit scharfem Blick hat Uexküll den einzigartigen Wert erkannt, der in diesem Zusammenhang der Musik zukommt: sie enthebt den Biologen der Verpflichtung, den wohl undurchführbaren Beweis zu unternehmen, daß eine solche Ordnung nicht nur in seiner Phantasie existiert – eine ortstranszendentale, immaterielle Ordnung der Dinge, die nicht wir in die Dinge hineinschauen, die aus den Dingen uns anschaut, die nicht die Ordnung der Mathematik ist – denn diese ist der Raumordnung der Physik verschwistert –, ihr aber an Gültigkeit innerhalb ihres Bereiches nicht nachsteht. Eine solche Ordnung ist nicht bloß denkbar, sondern wirklich, weil die Musik wirklich ist. Daß Uexküll den Weg nicht zu Ende ging und der Tradition folgend Ortstranszendenz mit Unräumlichkeit gleichsetzt, hat nicht viel zu bedeuten. Wesentlich ist, daß er in der Tonordnung nicht Abwesenheit oder die Abschwächung oder die Vorform der Ordnung des Körperraums, sondern den grundlegend anderen Ordnungstypus erkannte, der für räumliche Vorgänge das Modell bilden kann. Einmal kommt er übrigens der Einsicht in die Räumlichkeit der Tonordnung sehr nahe, und zwar auf dem Umweg über den Rhythmus, und bezeichnenderweise an einer Stelle, wo er die Raumerfahrung eines Lebewesens konstruiert, das keine Orte, das nur Richtungen unterscheide. Eine Vorstellung dieses Raumes «vermittelt uns die Musik. Wenn wir von ihr so stark ergriffen werden, daß wir die Herkunft der Töne, die aus diesem oder jenem Instrument stammen, vergessen und uns dem Rhythmus hingeben, werden auch ohne körperliche Mitbewegungen die subjektiven Richtungszeichen in uns wach, die nun mit den Tönen gemeinsam den ihnen zugehörigen Raum zu erfüllen scheinen». (Die ‹Subjektivität› ist wieder die Kants.)

Faradays Gedanken haben von der Daseins- und Bewegungsweise der Körper zu der der Töne eine Brücke geschlagen; Uexkülls Gedanken schlagen die Brücke von der Daseinsweise der Töne zu der der Lebewesen. Der gemeinsame Boden, auf dem diese Begegnungen möglich werden, ist der ortstranszendente Raum, den wir hörend in Tönen erfahren und dessen Ordnung sich in der Tonordnung der Musik sinnfällig darstellt.

Oktave

Eine Eigentümlichkeit der Bewegung entlang der Tonleiter soll noch genauer betrachtet werden: die Rückläufigkeit auf Grund des Phänomens der Oktave. Sie lenkt den Blick auf den vielleicht merkwürdigsten Aspekt der Ordnung des Hörraums.

Erinnern wir uns zunächst an den Tatbestand, wie wir ihn in einem früheren Abschnitt dargestellt haben. Die Bewegung entlang der Tonleiter, mit $\hat{1}$ beginnend, verläuft zunächst der Richtung der wirkenden Kraft entgegen, hat den Bewegungssinn ‹von ... weg›; $\hat{5}$ ist der Wendepunkt, in dem der Bewegungssinn sich umkehrt; von hier an ist die Bewegung mit der wirkenden Kraft gleichgerichtet, hat den Sinn ‹auf ... zu›. Der letzte Schritt im besonderen ist deutlich hörbar ein Ankommen, ein Zielerreichen; und das erreichte Ziel ist nichts anderes als der Ausgangspunkt selbst, genauer gesagt, die Oktave des Ausgangstons: die Bewegung ist in ihren Anfang zurückgelaufen.

In dieser Beschreibung wird ein Ton mit seiner Oktave ohne weiteres gleichgesetzt. Mit welchem Recht? Vor allem ist die physische Ursache der beiden Erscheinungen nichts weniger als gleich: die Schwingungszahl des einen Tones ist doppelt so groß wie die des anderen. Und diesem Unterschied im physischen entspricht ein Unterschied im psychischen Tatbestand: die beiden Töne sind zweifellos verschieden hoch. Erweitert man den Abstand, vergleicht man Töne die nicht eine, sondern vier Oktaven auseinanderliegen, und , so scheint die Behauptung der Gleichheit fast absurd. Oder fragen wir einen Tenor, ob und dasselbe sind. Wie könnte er die Frage bejahen, wenn ihn gleichmütig läßt, dagegen ihm Angstzustände und schlaflose Nächte bereitet, die einwandfreie Bewältigung von niemandem imponiert, die einwandfreie Bewältigung von ihm Ruhm und Reichtum einträgt. Dem entgegen aber hat der musikalische Sprachgebrauch für alle diese verschiedenen Töne, und und , den gleichen Namen: es ist jedesmal der Ton c. Und gerade die gebräuchliche Unterscheidung der verschiedenen Oktaven des gleichen Tones – c, c′, c″ – gibt zu verstehen, daß das Merkmal, auf das hin wir diese verschiedenen Töne als gleich ansprechen, das Wesentliche ist, das andere aber, auf Grund dessen wir sie von einander unterschieden, ein sekundäres.

Was also ist gleich an den verschiedenen Oktavwiederholungen eines Tones?

Gleich ist vor allem das Element, das den Ton zu einem musikalischen Ereignis macht, die dynamische Tonqualität. Wenn **î ist,** dann ist auch oder **î.** Welche dynamische Qualität immer ein Ton hat, solange das Kraftfeld selbst sich nicht ändert, wird er in allen seinen Oktavwiederholungen die gleiche dynamische Qualität haben. Mit anderen Worten: die Kraftkonstellation, die die dynamische Qualität eines Tones in einem gegebenen Kraftfeld bestimmt, ist genau die gleiche, in welcher Oktave immer der Ton erklingt. Unter den Daten des Kraftfeldes, die die dynamische Qualität bestimmen, kommt der Oktavenunterschied überhaupt nicht vor. Da es das Kraftfeld ist, das aus den Tönen die Musik macht, muß man sagen, daß im strengsten Sinne der Oktavenunterschied für die Musik nicht existiert; in einem weniger strengen Sinne, daß er ein sekundäres Element ist.

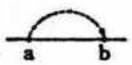
Musik ist Bewegung von Tönen, Bewegung aus Tönen. Tonbewegung gibt es, weil es ein Tonkraftfeld gibt. Wie Körperbewegung von Ort zu Ort verläuft Tonbewegung von dynamischer Qualität zu dynamischer Qualität. Wenn im Zuge einer Tonbewegung eine dynamische Qualität erreicht wird, in der die Qualität des Ausgangstons sich wiederholt, dann *ist* der Verlauf, *sofern er Bewegung ist*, zu seinem Ausgangspunkt zurückgekehrt. In diesem Sinn sind Ausgangspunkt und Zielpunkt der Tonleiter, î und ĝ dasselbe. Sofern die Tonleiter Bewegung ist, läuft sie in sich selbst zurück; sofern sie nicht in sich selbst zurückläuft, ist sie nicht Bewegung.

‹Das Wunder der Oktave›, von dem wir früher gesprochen haben, liegt nicht so sehr in der Gleichheit von Ungleichem als vielmehr darin, wie sich diese Gleichheit im Zuge eines Bewegungsverlaufs offenbart. Bewegen wir uns entlang der Tonleiter, so nimmt die Schwingungszahl und mit ihr die Tonhöhe von Ton zu Ton immer nur zu (oder immer nur ab); dennoch stehen wir mit dem 8. Ton wieder am Ausgangspunkt. Rückkehr als zwangsläufiges Ergebnis eines stetigen Sich-Entfernens, eines stetig sich vergrößernden Abstandes: das ist der im Zusammenhang der Natur einzig dastehende Vorgang. Wir haben als körperlich-räumliches Gleichnis die Bewegung im Kreise angeführt, die immer in sich zurückläuft. Aber Kreisbewegung ist nur eine unter vielen Möglichkeiten der Bewegung von Körpern im Raum. Die Tonbewegung dagegen kann der Rückläufigkeit gar nicht entgehen, sie ist ihre Notwendigkeit, ihr Gesetz. Man hat versucht, das ‹Wunder› mit dem Hinweis auf Schwingungszahlen und deren Verhältnisse zu erklären: auf die Reihe 1 : 1 : 4 : 8 usw., der die Reihe der Oktaven eines Tones entspricht. Das setzt freilich voraus, nicht nur, daß wir Zahlen und Zahlenverhältnisse faktisch *hören*, sondern daß unser Ohr eine besondere Sympathie gerade für die Verhältniszahl 2 hat, auf Grund derer es zum Beispiel in der Schwingungszahl 440 das Doppelte von 220 begrüßen und aus Freude an dem schönen Zahlenverhältnis die beiden Einwirkungen mit beinahe gleichen Tonempfindungen beantworten würde – eine Voraussetzung, die kaum minder wunderbar wäre als die Erscheinung, die sie erklären soll. Denn für das Hören wie für jeden Sinn gilt doch sonst die Regel, daß verschiedene Reize verschiedene Empfindungen auslösen, und je größer der Unterschied der auslösenden

Reize, desto größer der Unterschied der ausgelösten Empfindungen sein wird. Wie dem auch sei, das eigentlich Rätselhafte der Erscheinung, das Auftauchen der Oktave aus dem Bewegungsverlauf, bliebe von solchen Erklärungen ganz unberührt. Das Weggehen vom Ausgangspunkt, das zugleich Zugehen auf den Ausgangspunkt ist, das Licht, das gleichsam von der zu erreichenden Oktave des Ausgangstons her auf die ihr zustrebenden Töne fällt: dem Verstehen dieser Vorgänge kann uns der Hinweis auf die Zahlenbeziehung zwischen einem Ton und seiner Oktave gewiß nicht um einen Schritt näherbringen.

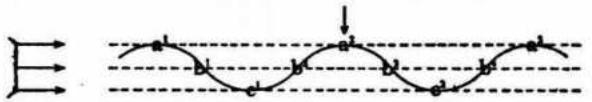
Wir wollen jetzt folgende Erklärung wagen: Die Rückläufigkeit der Tonbewegung ist von der *Räumlichkeit* der Töne her zu verstehen. Die Bewegung entlang der Tonleiter könnte nicht immer wieder auf î treffen und sich von Oktave zu Oktave wiederholen, wenn das Tonkraftfeld sich im Hörraum ausbreitete wie ein physikalisches Kraftfeld im Körperraum; wenn das Tonkraftfeld sich nicht selbst von Oktave zu Oktave wiederholte; wenn es, von den Tönen an einer Stelle ins Dasein gerufen, nicht in einem damit in so vielen Repliken da wäre als Oktaven im Hörraum sind. *Diese eigentümliche Struktur muß dem Kraftfeld vom Hörraum vorgeschrieben sein.* Es stellt sich in ihr die Ordnung, die *rhythmische* Ordnung des Hörraums dar.

Versuchen wir der Erscheinung so gut es geht durch Vergleiche näherzukommen. Wir fragen zunächst im allgemeinen nach Situationen, in denen Ungleiches als Gleiches erfahren wird – und zwar *gültig* so erfahren wird, das heißt nach Ausschaltung der sogenannten subjektiven Fehlerquelle, der Unvollkommenheit des Sinnesorgans, seines beschränkten Unterscheidungsvermögens. Ein schematisches Bild drängt sich auf → a ↓ b . Eine Gerade; auf ihr zwei Punkte, a und b. Im Sinne des Pfeiles zur Linken, der sozusagen in die Gerade hineinschaut, für den sie sich in einen Punkt zusammenzieht, sind a und b gleich; im Sinne des oberen Pfeiles, der auf die Gerade schaut, sind sie verschieden. Gesetzt, a und b sind Lichtpunkte im Dunklen, so sieht der linke Pfeil ein Licht, der obere zwei. Leuchten sie nacheinander auf, so sind es für den linken Pfeil Ereignisse am gleichen Ort, für den oberen an verschiedenen Orten. Bewegt sich der Lichtpunkt aus der Geraden heraus nach b,

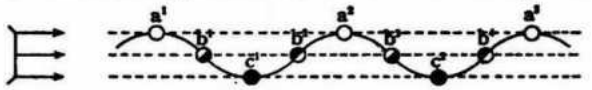


so ist er im Sinne des linken Pfeiles in seinen Ausgangspunkt zurückgekehrt.

Ersetzt man die Gerade durch eine Wellenlinie



so sind für den durch die linke Pfeilgruppe repräsentierten Beobachter alle Punkte a, alle Punkte b, alle Punkte c je ein Punkt; die Wellenlinie sieht er als eine kurze senkrechte Gerade, die Bewegung eines Lichtpunktes entlang der Wellenlinie ist für ihn ein wiederholtes Auf und Ab entlang dieser Geraden, || . Der obere Beobachter dagegen wird die Wellenlinie als waagrechte Gerade, die Bewegung des Lichtpunktes als stetiges Fortschreiten entlang dieser Linie sehen, —. (Die Wellenlinie existiert nur für den Leser, der von außen her auf das Blatt schaut.) Lassen wir den Lichtpunkt sich zu einer Sphäre dehnen und diese Lichtsphäre während der Bewegung von Wellenberg zu Wellenberg die Mondphasen durchlaufen – es muß nicht volle Verfinsterung, es kann leichte Beschattung sein –,



so sind für den linken Beobachter wohl wie bisher alle a und alle c gleich, die b zerfallen aber in zwei Gruppen, alle b mit ungeraden Zahlen, Ereignisse der absteigenden Wellenphase, sind von allen b mit geraden Zahlen, den Ereignissen der ansteigenden Phase verschieden. Nun kann man die Erfahrung dieses Beobachters als Gleichnis des musikalischen Hörens der Tonleiter gelten lassen: weg-von-und-zurück-zu... Daß die Lichtstärke der Erscheinung mit zunehmender Entfernung vom Beobachter gleichmäßig abnimmt, wäre als Analogon der gleichmäßigen Tonhöhenveränderung von Oktave zu Oktave zu deuten.

Um die Analogie auf den oberen Beobachter auszudehnen, müssen wir die zuletzt eingeführte Bedingung ändern: für ihn soll die Lichtsphäre auf ihrem Wege durch jede Welle nicht die Mondphasen, sondern die Farbenskala des Regenbogens durchlaufen: dann ist seine

Erfahrung dem bloß akustischen, unmusikalischen Hören der Tonleiter vergleichbar, das einerseits nur die Tonhöhenverschiebung, nicht die dynamischen Qualitäten registriert (geradlinige Weiterbewegung), andererseits die Ähnlichkeit der Oktavwiederholungen jedes Tones bemerkt (Gleichheit der Farbe an den entsprechenden Punkten der Wellenlinie). Es ist die Hör-Erfahrung des Melodietauben.

Oder: ich sehe im Dunkeln in einiger Entfernung ein Kreuz aufleuchten und wieder erlöschen; die Erscheinung wiederholt sich mehrmals in gemessenen Zeitabständen. Ich sage: das gleiche Ereignis zu verschiedenen Zeiten am gleichen Ort. Nun setze ich mich auf die Erscheinung zu in Bewegung, finde das Kreuz und den Beleuchtungsapparat. Ich gehe in gleicher Richtung weiter, finde in einigem Abstand von dem ersten ein zweites, größeres Kreuz mit einer stärkeren Beleuchtungsanlage, dann ein drittes, noch größeres, mit noch stärkeren Lichtern, und so fort. Nun sage ich: verschiedene Ereignisse zu verschiedenen Zeiten an verschiedenen Orten. Vergrößerung des Kreuzes und Verstärkung des Lichtes waren gerade so bemessen, daß sie für die erste Beobachtung den Unterschied der Entfernung aufhoben.

Die in diesen Beispielen gestellten Probleme sind alle von der gleichen Art, es sind Probleme der *Perspektive*. Und Perspektive ist ein Kapitel der *Geometrie:* Probleme der Perspektive finden ihre reinliche Lösung im Hinblick auf eine gesetzliche Ordnung des *Raumes* – hier des Sehraumes, genauer gesagt der gesetzlichen Zuordnung von Licht und Raum. Weil die Bahn des Lichtstrahls die gerade Linie ist, weil die Ordnung der Lichtausbreitung sich mit der Ordnung des Raumes deckt, sind perspektivische Probleme als geometrische Probleme anzusehen. Eine Antwort auf unsere ursprüngliche Frage, unter welchen Bedingungen Ungleiches gültig als Gleiches erfahren werde, könnte also lauten: unter bestimmten *räumlichen* Bedingungen.[16]

Es scheint gewagt, diese Überlegungen vom Sehraum auf den Hörraum übertragen zu wollen. Nach den bisher gegebenen Beispielen zu urteilen, geht es in den perspektivischen Problemen vor allem um Lage, Größe, Entfernung; und im Raum der Töne gibt es nichts Derartiges.

Nun sind aber auch Situationen denkbar, in denen die perspektivischen Erscheinungen – zum Beispiel das Gleich-Sehen von Ungleichem – nicht an besondere Verhältnisse von Lagen, Größen, Entfernungen gebunden sind, sondern sich in allen Lagen, Größen, Entfernungen einstellen, wo es also möglich ist, aus der Perspektive herauszutreten. Eine solche Situation führt uns die berühmte Sphäre des Mathematikers Henri Poincaré vor[17], die wir uns folgendermaßen zu denken haben: Im Zentrum der Sphäre herrscht behagliche Wärme, nach außen hin nehme die Temperatur ständig ab, bis schließlich an der Oberfläche die bittere Kälte des absoluten Nullpunkts erreicht sei. Etwaige Wesen, die verurteilt und befähigt wären, im Innern dieser Kugel zu leben und sich zu bewegen, wären sonderbaren ‹Irrtümern› in bezug auf sich selbst und ihre Umwelt ausgesetzt. Da nach dem Naturgesetz alle Körper sich bei abnehmender Temperatur zusammenziehen und bei Annäherung an den absoluten Nullpunkt der Ausdehnung Null immer näher kommen, müßten auch die Körper dieser Wesen immer kleiner werden, wenn sie sich der Kugeloberfläche nähern, und sich ausdehnen, wenn sie auf die Kugelmitte zugehen. Da aber nicht nur sie selbst, sondern *alle* Körper mit ihnen sich ebenso verändern, hätten sie von diesen Schwankungen ihrer Körpergröße nicht die leiseste Ahnung; nicht anders als wir selbst würden sie behaupten – mit Recht behaupten –, daß sie und die Körper um sie immer gleich groß bleiben, daß ein Körper seine Größe nicht ändert, wenn er seinen Ort verändert. Angenommen eines dieser Wesen hätte die Absicht, die Oberfläche der Kugel zu erreichen. Ein aussichtloses Beginnen: denn seine Beine, seine Schritte würden ja im Verlauf des Unternehmens immer kürzer, schließlich unendlich kurz – es müßte unendlich viele Schritte machen, um sein Ziel zu erreichen, mit anderen Worten: es könnte sein Ziel nie erreichen. Von der tückischen Verknüpfung, die solcherart sein Vorhaben im Vollzug vereitelt, hätte das arme Wesen aber wieder keine Ahnung: denn der Maßstab, mit dem es seine Schritte messen würde, zieht sich ja ebenso zusammen wie sein Körper – seine Schritte sind also immer ‹gleich lang›. Und es empfände auch keinerlei Enttäuschung über seine Erfahrung, es würde vielmehr für sie die Formel finden (die auch uns nicht fremd klingt): ich lebe in einem Raum, dessen Grenze ich niemals erreichen kann; ich lebe in einem unendlichen Raum. Aus Gründen, auf die wir hier nicht näher eingehen können – sie haben mit dem Verhalten des Lichts in dieser

Kugel und der Zuordnung von Licht und Raum zu tun –, würden diese Wesen auch sonst allerhand Bemerkungen über räumliche Verhältnisse machen, die einem ‹von außen› in die Kugel hineinschauenden Beobachter völlig ungereimt erschienen: Sie würden Linien ‹gerade› nennen, die der ‹äußere› Beobachter unzweifelhaft als krumm erkennt; sie würden behaupten, daß zwischen zwei Punkten mehrere gleich lange gerade Linien gezogen werden können, daß eine Gerade in sich zurücklaufen kann und so fort. Kurz gesagt, diese Wesen hätten eine andere Geometrie als wir, eine nichteuklidische Geometrie. – Die perspektivischen Probleme dieser Wärme- oder Kältewelt stellen uns also letzten Endes wieder vor ein geometrisches Problem, ein Raumproblem. Die Paradoxien in den Angaben des ‹inneren› und des ‹äußeren› Beobachters reimen sich unter der Annahme einer von der unseren abweichenden Raumstruktur.

Wieder einen anderen Typus von Perspektive finden wir im *Spiegelsaal*. Hier kommen Sehraum und Hörraum einander so nahe, als es wohl überhaupt möglich ist. Wie im Hörraum jeder Ton von Oktave zu Oktave wiederholt sich hier jedes Ding von Spiegelbild zu Spiegelbild. Wie für das Zentrum des Tonkraftfeldes Da-Sein an einer Stelle des Hörraums immer auch Da-Sein in so und so vielen Oktavrepliken bedeutet, kann auch im Spiegelsaal kein Ding nur einmal da sein, ist jedes Aufscheinen eines Dinges an einem Ort ein Aufscheinen an vielen Orten in den Spiegelbildern. Wie das ganze Tonkraftfeld von Oktave zu Oktave wiederholt sich der ganze Raum des Spiegelsaales von einer Spiegelung zur andern. Und wie im Hörraum das Weggehen von einem Ton immer auch ein Zugehen auf den gleichen Ton in der Oktave ist, gibt es auch im Spiegelsaal kein Weggehen von einer Stelle, das nicht zugleich ein Zugehen auf die gleiche Stelle im Spiegelbild wäre.

Dürfen wir nach alledem die Oktave als ein *perspektivisches* Problem, ein Problem der Hörperspektive ansprechen? Ist es berechtigt, zu sagen, daß das Phänomen der Oktave in der Ordnung des Hörraums seinen Grund hat, daß es die Struktur des Hörraums ist, die der Tonleiter ihre Bahn, den ‹Weg-von-und-zurück-zu›-Verlauf vorzeichnet – daß das Gesetz der Rückläufigkeit aller Bewegung den Tönen von der Gliederung des Hörraums vorgeschrieben ist? Dürfen wir den Hörraum einen *rhythmisch* gegliederten Raum nennen?

Bei diesen Fragen wollen wir es bewenden lassen. Nicht eine Lösung der Probleme des Hörraums und seiner Ordnung war hier unser Anliegen, sondern zunächst der Nachweis, *daß es solche Probleme gibt*. Denn in dem Maße, in dem diese Probleme uns aufgehen, ist uns eine andere Daseinsweise von Räumlichkeit aufgegangen, die der uns vertrauten von Licht und Farbe, von Linie, Grenze, Ort und Gegenstand nicht ein- oder untergeordnet ist, sondern als Ordnungsbereich eigener Art gleichberechtigt neben ihr steht. Zu dieser anderen Räumlichkeit haben Auge und Hand und das von ihnen geführte Denken keinen direkten Zugang. Wir dringen durch das Medium der Töne in sie ein. Gewisse schematische Tonkombinationen, Dreiklang, Tonleiter, können wir dann benützen wie Sonden, die Gliederung dieses Raumes versuchend von ihnen abzutasten.

Ensemble

Aber nicht die Gleichzeitigkeit von Tönen im Akkord und nicht das Nacheinander von Tönen im Bewegungsablauf gibt uns die volle, schlagende Evidenz von Ordnung im Hörraum, sondern die Gleichzeitigkeit von Bewegungsabläufen in der Mehrstimmigkeit. Ohne diese so deutliche wie herrliche Demonstration hörbarer Ordnung wäre man vielleicht gar nicht auf den Gedanken gekommen, besonderen Ordnungsphänomenen im Hörbaren nachzuforschen.

Dem Akkord und dem einzelnen Bewegungsablauf gegenüber stellt die Polyphonie nicht ein prinzipiell Anderes an geordneter Räumlichkeit dar, wohl aber ein gewaltiges Mehr. Vielstimmigkeit verhält sich zur einzelnen Stimme genau wie der Akkord zum Einzelton; in den sukzessiven Stimmeinsätzen einer Fuge etwa erfahren wir ein ähnliches Anwachsen von Raumfülle wie im stückweisen Sich-Aufbauen eines Akkords aus Einzeltönen. Und das Raumerlebnis des polyphonen Gebildes verhält sich zu dem des Akkords wie Bewegung zu Stillstand vor der Bewegung; im Akkord, in dem ein Gegebenes, das sich nicht weiter verändert, sich auf ein anderes ebenso Gegebenes bezieht, ist die Raumordnung sozusagen erst eine Ankündigung, ein Versprechen; sie entfaltet sich, wenn im polyphonen Gebilde Bewegungsablauf sich auf Bewegungsablauf, Geschehen auf Geschehen bezieht.

Den allgemeinen Problemen der gegenseitigen Beziehungen gleichzeitiger Tonbewegungen wollen wir hier nicht weiter nachgehen. Wir wollen bloß an einem bestimmten Typus mehrstimmiger Musik noch einmal deutlich machen, wie wir beim Erklingen von Tönen eine andere Ordnung im ‹Woher der Begegnung und Worin der Beziehung› betreten. Der Typus, an dem dieser Vorgang sich in beinahe pointenhafter Zuspitzung darstellen läßt, ist das musikdramatische Ensemble, eines der merkwürdigsten Formgebilde der Musik, der künstlerischen Gestaltung überhaupt.

Wählen wir ein konkretes Beispiel, das Quartett im zweiten Akt von Verdis «Othello». Die Situation ist diese: Othello hat in einem mühsam unterdrückten Anfall von Wut das Taschentuch heruntergerissen, das Desdemona ihm um die Stirne binden wollte. Zutiefst erschrocken stehen beide vor dieser ersten Ankündigung der «Wiederkehr des Chaos». Desdemona fragt nach dem Vergehen, dessen sie sich unwissend schuldig gemacht habe; Othello sucht in sich nach einer Erklärung für Desdemonas Untreue: ist es sein Alter, seine schwarze Haut? Das Taschentuch ist zu Boden gefallen, Emilia hat es aufgehoben. Jago nähert sich ihr, entreißt es ihr zu bösem Zweck, sie leistet nur schwachen Widerstand. Was bei Shakespeare zeitlich getrennt ist, die Szene Desdemona–Othello, das Gespräch Emilia–Jago, hat Verdi zusammengezogen, läßt es gleichzeitig geschehen. Denn *zugleich* sollen die vier Stimmen erklingen, zu *einem* Gewebe sollen die vier Tonlinien sich verbinden. Nicht genug daran, daß die einzelne Linie ganz ihrem eigenen Antrieb folgend sich entfalte, tönendes Zeichen des Menschen, dem sie zugehört und dessen heimlichste Gedanken und Gefühle sie offenbart: in der *Verbindung* der Linien, in der Tongestalt, die aus ihrer Verknüpfung hervorgeht, soll darüber hinaus laut werden, was *zwischen* diesen Menschen und *mit* ihnen geschieht, was um sie und über ihnen ist. Das Hin und Her der Spannungen, das von allen Seiten her, von innen und außen drohend heraufziehende Unheil, die Schlingen, die sich langsam schließen, das eine Schicksal aus den vier Schicksalsfäden: das ist es, was das klingende Ganze des Stimmgewebes uns hier im Tonbild erfahren läßt.

Derartiges ist nur im musikalischen Drama möglich, dem Drama, in dem der Schauspieler nicht spricht, sondern singt. Kein Wunder,

daß Verdi, der sonst bemüht ist, Shakespeare so nahe als möglich zu bleiben, für dieses Stück bei Shakespeare kein Vorbild finden konnte. Ein Quartett kann es im gesprochenen Drama nicht geben, und zwar aus dem einfachen Grunde, weil niemand imstande ist, vier gleichzeitig redenden Personen, vier selbständigen Gedankengängen auf einmal mit Verständnis zu folgen. Die Gestalten der vier Personen, die zugleich auf der Bühe stehen, könnten wir wohl im Zusammenschauen auseinanderhalten, ihre Reden aber nicht. Für sich genommen mag jede Rede ihren guten Sinn haben; zusammen gehört würde aus vierfachem Sinn einfacher Unsinn, aus vierfacher Ordnung eine Unordnung. Wir verstehen auch, warum es so ist. Die Gestalten gehören dem Sehraum an, sie befinden sich an verschiedenen Orten, die Ordnung des Sehraums ist es, die sie auseinanderhält. Die Reden aber gehören dem Sehraum nicht an, sind nicht wie Körper durch Ortsunterschiede auseinandergehalten; als Wortschall sind sie Hörbar-Räumliches, aber noch nicht Ton, haben also an der spezifischen Ordnung des Hörraums noch nicht teil; als Bedeutung – Gedanken oder was immer die Worte aussagen – sind sie vollends unräumlich. Mangels einer Ordnung, die sie auseinanderhielte, müssen sie zusammenrinnen wie Farben am gleichen Ort. Lassen wir aber die vier Personen singen statt reden, so ändert sich das Bild mit einem Schlage. Das Zusammengeronnene tritt auseinander, Unordnung macht der Ordnung Platz, der Sinn jeder einzelnen Tonrede zeichnet sich deutlich ab, und aus dem Zusammenklingen vierfachen Sinnes wird nicht Unsinn, sondern ein Über-Sinn, der Sinn eines Ganzen. Wie anders wäre dieser Umschlag zu deuten als dahin, daß mit dem Erklingen der Töne eine andere Ordnung im ‹Woher der Begegnung und Worin der Beziehung› sich auftut, die nun für Töne und Tonbewegungen dasselbe leistet wie die Ordnung der Orte für Körper im Sehraum; sie hält Getrenntes auseinander, bezieht es aufeinander und ermöglicht so das Entstehen von Ordnungsgebilden höherer Art. Ohne eine aufs genaueste durchgebildete Ordnung des Hörraums wäre eine Tongestalt von der Komplexität eines dramatischen Ensembles ebenso unmöglich wie ein komplexes Bauwerk ohne eine Ordnung des Sehraums.

Noch durch eine andere Betrachtung kann man sich dieses Übertreten von einer Raumordnung in eine andere vor den Sinn führen.

Lassen wir uns das Othello-Quartett von einer Grammophonplatte vorspielen. Die Ketten der physikalischen Vorgänge, die in jedem Augenblick die Hör-Erfahrung verursachen, gehen alle auf den gleichen Ursprungspunkt zurück, die Spitze der Grammophonnadel. Die Bewegungen der Nadelspitze werden über mehrere technische Zwischenglieder in Schwingungen einer Membran und so in Luftschwingungen übertragen. Wie jeder materielle Punkt kann die Nadelspitze immer nur eine Bewegung auf einmal ausführen. Ebenso kann jede einzelne Stelle der Membran und die Membran als ganze zu jeder Zeit immer nur auf eine Weise in Schwingung sein, kann also in jedem Augenblick immer nur eine Luftwelle sich im Raume ausgebreitet haben. Auf der Lichtscheibe des Oszilloskops erscheint immer nur eine Wellenlinie, gleichgültig wieviele Töne man zugleich in das Mikrophon singen läßt; der zweite Ton, der zu einem bereits erklingenden hinzutritt, erscheint nicht als eine zweite, anders geformte Wellenlinie, sondern als Änderung in der Form der ersten. Als physikalischer Vorgang, im Rahmen des Körperraums betrachtet, erleiden somit gleichzeitig erklingende Töne und Tonlinien genau das Schicksal, das die Ordnung dieses Raumes über gleichzeitig Gegebenes verhängt, das örtlich nicht auseinandergehalten ist: sie laufen in eines zusammen. Sobald aber das physikalische sich in das musikalische Ereignis verwandelt, tritt das so Zusammengezogene wieder auseinander: was der Apparat als *eine* Welle registriert, *hören* wir als *Vielheit* von Tönen – und zwar als organisierte Vielheit, zwischen deren Gliedern mannigfaltige Beziehungen hin und wider spielen. Man braucht nur einmal das akustische Photogramm eines solchen Musikstückes anzusehen und sich vorzustellen, daß diese eine sichtbare Linie in unserem Hören ein Liniengefüge von höchster Komplexität der Quer- und Längsverbindungen wird, und man wird sich des Staunens nicht erwehren können. Gewiß, auch auf dem Wege mathematischer Analyse kann man aus der Form der Wellenlinie auf die einzelnen Wellen schließen, die in ihr kombiniert sind. Doch wird die Erwägung, daß unser Ohr fortwährend mühelos und augenblicklich etwas leistet, was den geübten Mathematiker einen erheblichen Aufwand an Zeit und Kraft kostet, das Erstaunen kaum verringern – ganz abzusehen davon, daß die mathematische Analyse uns immer nur sagen wird, welche einzelnen Töne erklingen und

aufeinanderfolgen, nicht aber wie diese Töne sich in Zusammenklang und Folge aufeinander beziehen. Auch der Versuch, die Funktion des Cortischen Organs als Erklärung heranzuziehen, bringt uns dem Verständnis des Vorgangs nicht viel näher. Wohl mögen die Fasern dieses Organs die vom Trommelfell aufgefangene und im Innern des Ohres sich ausbreitende Welle in ihre einzelnen Komponenten zerlegen. Wo aber wäre das Organ, dessen Funktion es wäre, die so getrennten Elemente wieder zu einander in Beziehung zu setzen – das Organ der Musikerfahrung? Fänden wir die Stelle, wo auf dem Weg vom Ohr zum Gehirn oder im Gehirn selbst dieses geschieht, aus Teilen ein Ganzes wird, so könnte der physiologische Vorgang, den wir der Ganzheitsempfindung zuordnen wollten, doch selbst wieder nur einer sein, das Getrennte wäre also wieder in Eines zusammengelaufen. Nicht zu reden von dem Rätsel, warum denn das Nebeneinander der Netzhautzellen im Auge ein Nebeneinander farbiger Stellen ergibt, aus dem Nebeneinander der Fasern des Cortischen Organs aber nicht ein Nebeneinander tönender Stellen wird, sondern ein Ineinander tönender Zustände – womit wir wieder bei unserer ersten Frage angelangt wären, warum denn drei Töne einen Dreiklang bilden und nicht ein Dreieck. Nein, von der Seite des physikalischen Geschehens und seiner Ordnung her werden wir den musikalischen Vorgängen nicht beikommen – aber nicht, weil sie als ein Subjektives einem Objektiven gegenüberständen, als ein Psychisches dem Physischen, als ein Geistiges dem Materiellen. Nicht weil ‹außen› Welle wäre, was ‹innen› Ton, weil der physikalische Vorgang ‹Wirklichkeit›, der musikalische ‹bloße Erscheinung› wäre, sind die beiden Ansichten unvereinbar; sondern weil Ton und Welle, gleich wirklich beide und gleicherweise von außen begegnend, von zwei verschiedenen Daseinsweisen des Außen her an uns herankommen; weil Töne und Tongeschehen einer anderen *Ordnung* des Außen-Seins angehören als die es ist, aus der Körper und körperliches Geschehen, einschließlich Ohr, Nerv und Gehirn, uns begegnen.

RAUM ALS ORT UND RAUM ALS KRAFT

Wenn wir den Weg überblicken, den unsere Untersuchung in diesem Abschnitt genommen hat, werden wir uns des Eindrucks eines unzulänglichen Stückwerks nicht erwehren können – zumal was die Fragen der Ordnung des Hörraums betrifft. Dennoch wird man nicht bestreiten wollen, daß einiger Boden gewonnen und gesichert wurde.

1. Die Raumlosigkeit der Musik ist abgetan. Musik als reine Zeitkunst, eine Musik, die «allein in und durch die Zeit, mit gänzlicher Ausschaltung des Raumes perzipiert wird», gibt es nicht. Die musikalische Erfahrung hat eine räumliche Komponente; der Musikhörende weiß von Raum.

2. Die Raumerfahrung des Ohres in Tönen und die normale Raumerfahrung des Auges decken sich nur in der allgemeinsten Bestimmung: beide genügen der Definition von Raum als dem Woher der Begegnung. Aber während Raum dem Auge als das Außen-Seiende gegeben ist, als das Gegenüber-Stehende, wo ich nicht bin, wo die Dinge sind, an Orten sind, als Mannigfaltigkeit, als Inbegriff der Orte, darin man da von dort unterscheiden, Abstände messen, Grenzen ziehen, teilen und aus Teilen zusammensetzen kann, kennt das Ohr Raum nicht anders denn als das Von-außen-her-Kommende, auf mich Gerichtete, auf mich zu und in mich Einströmende, das nie anders denn als grenzenlos unscheidbar Eines gegeben ist, in dem nichts geteilt und nichts gemessen werden kann – als ortlos fließenden Raum.

3. Der ortlos fließende Raum unseres Hörens stellt nicht eine primitive Stufe der Raumerfahrung vor, wie man vielleicht aus der negativen Bestimmung schließen möchte, daß sich in ihm keine Grenzen ziehen und keine Teile unterscheiden lassen; er ist nicht der noch ungeordnete Raum, in dem Ordnung zu schaffen die Aufgabe des Auges und der Hand und des von ihnen geleiteten Denkens wäre. Sondern es hat der Sehraum seine Ordnung, die dem Schauen die Bildkunst, dem Denken die Meßkunst (Geometrie) schenkt; und es hat der Hörraum seine Ordnung, die dem Hören die Tonkunst schenkt. Ohne Ordnung des Sehraums keine Architektur und keine Physik; aber auch ohne Ordnung des Hörraums keine Musik.

Ordnung des Sehraums, sichtbar-greifbare Ordnung: Ordnung nach Orten, Ordnung des Nebeneinander; Beziehungen von Lagen und Größen, quantitative Beziehungen; Ordnung, die der Bewegung der Körper von Ort zu Ort die Bahn weist. Ordnung des Hörraums, hörbar-räumliche Ordnung: Ordnung nach Zuständen, das Ineinander rein dynamischer Richtungs- und Spannungsbeziehungen; Ordnung, die sich der Bewegung der Töne von Zustand zu Zustand unterspannt. Sehraum und Hörraum: nicht zwei verschiedene Stufen, sondern zwei verschiedene Typen von Ordnung im Räumlichen, zwei gleich-geordnete, gleich-berechtigte, gleich ‹richtige› Daseinsweisen von Räumlichkeit.

4. Da das Auge das Hauptorientierungsorgan des Menschen in seiner biologischen Umwelt ist; da die Raumerfahrung des Auges (und der Hand) Wissen wird in der Geometrie; da der Raumbegriff der Geometrie der Wissenschaft von der Bewegung der Körper, der Physik als Gerüst gedient hat; da die Physik das Weltbild des modernen Menschen weitgehend bestimmt, ist es nicht weiter verwunderlich, daß wir in Sachen des Raumes zu diesen beiden Wissenschaften in die Lehre gegangen sind, uns von Geometrie und Physik sagen lassen, *was Raum ist.* Nun sind zwar Sehraum und geometrischer Raum keineswegs dasselbe: einen Punkt, eine gerade Linie, zwei parallele Gerade hat kein Auge je gesehen; aber Sehraum und geometrischer Raum haben den Ordnungstypus gemeinsam, so daß der Sehraum sich vom geometrischen Raum aus verstehen, ihm als ein Spezialfall einordnen läßt. Das gleiche gilt auch von dem Raume, in dem wir hörend Geräusche lokalisieren. Es gilt *nicht* für den Raum, der uns in Tönen begegnet, den Raum der Musikerfahrung. Das Ordnungsprinzip dieses Raumes ist dem des geometrischen Raumes diametral entgegengesetzt; der musikalische Raum läßt sich dem geometrischen Raume nicht einordnen. Der Dogmatiker, der bewußt oder unbewußt an der Voraussetzung festhält, daß der geometrisch-physikalische Raumbegriff der Begriff von Raum überhaupt sei, kann daher nicht zugeben, daß die Musik am Raume teilhabe; er muß die Räumlichkeit der Musik leugnen. Für den undogmatischen Beobachter muß umgekehrt die Einsicht in die Räumlichkeit der Musik die Geltung jener Voraussetzung aufheben: Raum und geometrisch-physikalischer Raum decken sich *nicht.* Es gibt

Erfahrungen von Raum, die wir weder dem Auge noch der Hand zu verdanken haben; es ist ein Wissen von Raum möglich, das nicht ein geometrisches Wissen ist. Die Grenzen des Raumes der Dinge und Orte sind nicht die Grenzen von Raum überhaupt. Wo der Raum aufhört, in dem Körper sich an Orten befinden und von Ort zu Ort bewegen, fängt nicht das Unräumliche an, das Seelische, das Geistige, das Übernatürliche – wie immer man es nennen will. Jenseits des Körperraums liegt immer noch Raum – Raum, der nicht darum weniger real, weniger natürlich, weniger ‹diesseitig› ist, weil es an ihm nichts zu sehen, nichts zu greifen und nichts zu messen gibt. Es ist ein im vollen Sinne räumliches Geschehen denkbar, das in dem Raum der Dinge und Orte keine Spur hinterläßt. Die Musik ist das Paradigma dieses Geschehens.

In Bergsons «Materie und Gedächtnis» steht der folgende Satz: «On pourrait donc..., dans une certaine mesure, se dégager de l'espace sans sortir de l'étendue.» Wörtlich übersetzt: «Man könnte sich also bis zu einem gewissen Grade vom Raum ablösen, ohne aus der Ausdehnung herauszutreten.» Da Bergson den traditionellen Raumbegriff – anders als den Zeitbegriff – kritiklos übernommen hat, bedeutet ‹Raum› in diesem Satz so viel wie ‹geometrisch-physikalischer Raum›. Das Wort ‹Ausdehnung› steht dann offenbar für eine Daseinsweise von Räumlichkeit, die der traditionelle Raumbegriff nicht umfaßt. («Die Ausdehnung», heißt es an anderer Stelle, «ist nicht im Raume; vielmehr ist es der Raum, den wir in der Ausdehnung unterbringen.») In unsere Terminologie übertragen müßte jener Satz also lauten: «Man könnte sich also bis zu einem gewissen Grade vom geometrisch-physikalischen Raume, vom Raume der Orte und Körper, ablösen, ohne aus dem Raum überhaupt herauszutreten.» Genau das geschieht uns, wenn wir Musik hören, und zwar nicht «bis zu einem gewissen Grade», sondern in uneingeschränkter Wirklichkeit. Weit davon entfernt, uns aus dem Raume herauszuheben – wie die verbreitete Meinung es wahrhaben will –, erschließt die Musik uns vielmehr eine Daseinsweise von Räumlichkeit, zu der es außerhalb der Musik nur beschwerliche und keine direkten Zugänge gibt. Es ist der Raum, der die Grenze zwischen innen und außen verwischt statt sie zu verfestigen; Raum, der sich nicht gegen mich absetzt, sondern mit dem ich eins werden kann; der Begegnung als

Kommunikation, nicht als Distanz erleben läßt; den ich nicht als universalen Ort, sondern als universale Kraft begreifen muß. Wem solche Sprache in solcher Sache gewagt, phantastisch klingt, der sei daran erinnert, daß kein Geringerer als Newton den Raum das Sensorium Gottes genannt hat.

Es gibt sich also, daß die Musikerfahrung – vorausgesetzt, daß wir sie so ernst nehmen, wie sie es verdient – von unserem Denken über Raum eine ähnlich radikale Umstellung verlangt wie von unserem Denken über Zeit. Und so stehen wir denn auch hier vor einer ähnlichen Frage wie dort: Sind die beiden Daseinsweisen von Raum, auf die der geometrisch-physikalische und der musikalische Raumbegriff sich beziehen, hermetisch gegeneinander abgeschlossen, als wären es *zwei* Räume? Ist es *ein Raum*, der von zwei Zugängen aus – dem Sehen, dem Hören – sich verschieden darstellt? Führt der Raum der Musik ein Sonderdasein? Schließen die Raumerfahrungen des Auges und des Ohres einander aus? Oder ergänzen sie sich? Schließen sie einander ein?

Daß der Raum des Auges dem Ohre *nicht* verschlossen ist, wissen wir bereits. Das Ohr vermag Geräusche zu lokalisieren, das heißt Orte zu unterscheiden, an denen Körper sich befinden und mit recht erheblicher Genauigkeit den Ort zu bestimmen, an dem die körperliche Ursache des Geräusches zu suchen ist. Auge und Ohr arbeiten hier zusammen, im gleichen Raum. Wir haben die Fähigkeit des Lokalisierens die unmusikalische Fähigkeit des Ohres genannt, haben aber auch erwähnt, daß die Musik es keineswegs unter ihrer Würde findet, von dieser Fähigkeit zur Erzielung besonderer Wirkungen gelegentlich Gebrauch zu machen – so, wenn für einzelne Instrumente oder Instrumentalgruppen eine bestimmte räumliche Aufstellung vorgeschrieben wird, etwa in der Ferne, in der Höhe; oder auch bei der sogenannten antiphonen Kompositionsweise, wenn räumlich getrennte Vokal- und Instrumentalchöre einander wie in Rede und Gegenrede zusingen oder zuspielen. Räumliche Wirkungen dieser Art sind jedenfalls mit den spezifisch hörräumlichen nicht unvereinbar; das Ohr ist beider Typen von Raumerfahrung fähig. Gilt Analoges für das Auge?

Man kennt die Gewohnheit mancher Leute, beim Hören von Musik die Augen zu schließen. Igor Strawinsky hat in seiner Autobiographie

allerhand Unfreundliches darüber zu sagen. «Ich habe immer einen Abscheu davor gehabt, Musik mit geschlossenen Augen, ohne aktive Teilnahme des Gesichtssinnes zu hören. Um die Musik in ihrer ganzen Fülle zu erfassen, ist es notwendig und wesentlich, die Gesten und Bewegungen der verschiedenen Teile des Körpers zu sehen, die sie hervorbringen.»[18] (Strawinsky schreibt das vor der allgemeinen Verbreitung von Rundfunk und Schallplatte.) «Wer vorgibt, Musik nur mit geschlossenen Augen vollkommen genießen zu können, hört nicht mehr von ihr, als wenn er die Augen offen hätte. Freilich erlaubt die Ausschaltung visueller Ablenkung diesen Leuten, sich von Klängen gewiegt in Träumereien zu verlieren; und das ist es ja auch, was sie so gern haben, viel mehr als die Musik selbst.» Die Sache hat ihr Für und Wider. Es ist gewiß ein pädagogisch wertvoller Gedanke, das Auge als Hilfsorgan heranzuziehen, um die Aufmerksamkeit auf den Bewegungscharakter der Musik zu konzentrieren; und es ist gewiß wahr, daß das Schließen der Augen beim Hören von Musik meistens dem von Strawinsky treffend gekennzeichneten Zweck dient. Andererseits aber musiziert ein Pablo Casals mit geschlossenen Augen. Man wird gewiß nicht behaupten wollen, das Schließen der Augen, das Ausschließen des Raumes sei die notwendige Voraussetzung eines reinen Genießens der raumlosen Kunst; denn nicht aus dem Raume will die Musik uns herausnehmen, sondern nur aus einer Seinsweise des Räumlichen, um uns in eine andere um so tiefere hineinzuführen. Aber man kann auch nicht bestreiten, daß das Auge das Organ unserer innigsten und stärksten Verbindung mit *der* Räumlichkeit ist, von der die Musik sich abgelöst hat; die Körperdinge an ihren Orten, die wir bei offenen Augen vor uns haben, mögen wohl den Durchblick in jenen Raum vorstellen, für den die Musik unseren Sinn öffnen will. Dann wäre es geradezu in Ordnung, das Raumerlebnis des Auges zeitweilig auszuschalten, um sich dem Raumerlebnis des Ohres um so inniger anzuvertrauen. Die Frage ist nur: ist es *notwendig*, zeitweilig zu erblinden, um für die Raumschau des Ohres offen zu sein? Ist das Auge da unbedingt und ausschließlich Störung? Vermag es nur zu sehen, Dinge an Orten zu sehen? Kann das Auge vielleicht auch hören?

Für Dichter ist das niemals eine Frage gewesen. Shakespeares Liebende «hören mit den Augen». Wagners Tristan, auf dem Höhepunkt der Erwartung, «hört das Licht». Das Sehen schlägt in Hören

um. Dante nennt die Hölle «den Ort, wo alles Licht verstummt»; er hört die Abwesenheit von Licht. Goethe spricht vom «Getöse» des Lichts: «es trompetet, es posaunet». Nicht sogenannte Synästhesien sind damit gemeint, Gehörsempfindungen, die von Gesichtsempfindungen ausgelöst werden und neben ihnen hergehen, sondern ein echtes Wahrnehmen durch das Auge, das aber die charakteristischen Merkmale des Hörens aufweist. Und nicht von einer Erfahrung dichterischer Phantasie ist da die Rede; hochgradig sensitive Menschen haben von seltsamen Zuständen berichtet, die beim Anschauen eines Dinges – es kann ein ganz unscheinbares Ding sein – manchmal über sie kommen: wie sie sich plötzlich an das Ding zu verlieren scheinen, wie die Wand zwischen Schauendem und Geschautem zusammensinkt, das Ding selbst zugleich seine Grenzen verliert, sich gegen die Welt ausdehnt, die ganze Welt in sich zu fassen scheint, als ganze Welt in den Schauenden hinübergeht, so daß Ich-Sein, Ding-Sein, Welt-Sein in eines zusammenfließen. Würde das beliebige Ding, das ich da vor mir sehe, plötzlich in einen Ton verwandelt, so könnte das Ereignis auch nicht viel anders beschrieben werden: Das begrenzte Da, das zum ganzen Raum sich weitet, das Außen-Sein, das in ein Von-außen-her-Kommen umschlägt, der Raum lebendig geworden, Kraft geworden, auf mich zu gerichtet, in mich einströmend. Ein solches Schauen kann wohl ein Hören mit den Augen genannt werden; nur daß für das Auge, anders als für das Ohr, diese Weise des Wahrnehmens nicht die normale ist. Sie kennzeichnet den außerordentlichen, den ekstatischen Zustand.

In ähnliche Richtung weisen die Beobachtungen mancher Psychologen über die Gesichtsempfindungen der Neugeborenen oder der operierten Blinden. Das für das normale Sehen charakteristische Element des Lokalisierens der Gesichtsempfindung an einem bestimmten Ort ‹dort, draußen›, ‹dort wo ich nicht bin›, in einer Distanz, scheint da noch zu fehlen. William James zitiert einen Satz Condillacs: «Wenn wir zum erstenmal Licht sehen, *sind* wir das Licht eher, als daß wir es *sehen*.»[19] Die Grenze von innen und außen, Ich und Welt ist noch nicht scharf gezogen, Kommunikation hat das Übergewicht über Distanz. Die Funktion des Auges, die wir die normale nennen, das Wahrnehmen von Dingen an Orten, wäre danach nicht von Anfang an gegeben, wäre vielmehr das Ergebnis einer Entwicklung,

deren früheste Stufen sich ihrer Art nach vom Hören noch nicht so scharf unterschieden wie die späteren. Dürfen wir – rein spekulativer-, ja phantastischerweise – annehmen, daß die in der Geschichte der Individuen rasch durchlaufene Vorstufe in der Geschichte der Rasse als Kennzeichen einer ganzen vorzeitlichen Epoche in Erscheinung getreten ist, daß es eine Zeit gegeben hat, in der die normale Funktion des Auges nicht nur wie heute der örtlichen Orientierung im Raume, sondern einer Art dynamischer Kommunikation mit dem Raume diente, ein Sehen von Kräften eher als von Orten war? Dürfen wir weiter annehmen, noch phantastischererweise, daß es mit den magischen Fähigkeiten der Menschen, von denen die Mythologien der Vorzeit und der Primitiven sprechen, eine ähnliche Bewandtnis gehabt habe, daß ein unmittelbares Schauen von Raum als Kraft ihnen zugrunde lag, eine dynamische Kommunikation von Innen und Außen, deren letzten Ausläufer wir im Hören von Tönen, im Hören von Raum als Kraft zu erkennen hätten. Dann hätten wir in der Musik den wunderbaren Widerklang einer Welt, die einst dem Schauen offen lag. Ist das der Sinn von Nietzsches Wort, daß wir aus der Musik die Sprache unserer eigenen Vergangenheit reden hören? Wäre das die «Natursichtigkeit», von der Edgar Dacqué gesprochen hat[20] und als deren Sitz und Organ er das Stirnauge, das Zyklopenauge annahm? Diese Fähigkeit könnte sich im Laufe der Entwicklung, als das Leben in zivilisierten Gemeinschaften andere Ansprüche an das Schauen stellte, allmählich zurückgebildet haben, um heute nur noch ausnahmsweise, in seltenen Augenblicken vorzuscheinen. Dann aber wäre der Raum unseres Hörens, Raum als Kraft, dem Raume unseres Sehens, Raum als Ort gegenüber, der *ursprünglichere* – und zwar nicht nur in zeitlichem, sondern auch in einem seinsmäßigen Sinne: der dem Ursprung näher liegende, der ursprünglichen Natur des Wirklichen näher entsprechende. Bergson dürfte Ähnliches gemeint haben, als er schrieb (wir geben den teilweise zitierten Satz nun vollständig wieder): «Man könnte sich also bis zu einem gewissen Grade vom Raume (dem Raum der Orte und Dinge) ablösen, ohne aus der Ausdehnung (dem Raum überhaupt) herauszutreten – *und es wäre damit eine Rückkehr zum Unmittelbaren gegeben.*» Und an anderer Stelle: «L'étendue précède l'espace» – in unserer Sprache: Raum als Kraft kommt vor Raum als Ort.

Um nun aber wieder auf festen Boden zu kommen: Wenn es auch unbestreitbar feststeht, daß die Haupt- und Normalfunktion des Auges für den zivilisierten Menschen die Orientierung im Körperraum und das Sehen von Dingen an ihren Orten ist, wird man doch ebensowenig bestreiten wollen, daß die Fähigkeit des Auges sich mit dieser Leistung nicht erschöpft. Man braucht nicht gleich an Natursichtigkeit und magische Fähigkeiten zu denken: wir selbst sind im Laufe dieser Untersuchung gelegentlich auf Leistungen des Auges zu sprechen gekommen, die über die Funktion des Ding-an-Ort-Sehens hinausgehen, und zwar in einer bestimmten Richtung, die den Vergleich mit der Wahrnehmungsweise des Ohres nahelegt. Erinnern wir uns an Georg von Alleschs Untersuchungen[21]: Farben erscheinen mit dynamischen Qualitäten ausgestattet, das Auge nimmt in ihnen ein Wirken von Kräften wahr; oder an Wertheimers Bewegungsstudie: Bewegung sehen heißt nicht ein Ding erst an einem Ort, dann an einem anderen Ort sehen, ist überhaupt nicht ein Sehen von Ding an Ort, sondern von ‹reinem Hinüber›, das Wahrnehmen eines rein dynamischen Vorgangs.[22] Um zu einer deutlicheren Vorstellung des Hörraums zu kommen, haben wir das Bild des leeren Himmelsgewölbes herangezogen: wer auf dem Rücken liegend in den allseits offenen Himmel schaut, sieht nicht ‹Ding dort draußen›, blaue Halbkugel ringsum, er sieht grenzenlosen Raum, in dem er sich verliert. Auch der sonderbaren Erscheinungen des Raumschwindels, des Angezogenseins von Raum, den wir sehen, könnte man hier Erwähnung tun. Für die Gestaltpsychologie, die sich besonders eingehend mit solchen Fragen befaßt hat, ist Sehen überhaupt primär ein Sehen von Gestalten, das heißt ein unmittelbar visuelles Wahrnehmen dynamischer Vorgänge. Kurz und bündig sagt Kurt Koffka, ein führender Vertreter dieser Schule: «Sehraum ist ein dynamisches Ereignis, nicht ein visuelles Gerüst.»[23]

Mit der Erwähnung von Gestalt sind wir an den Punkt gelangt, an dem die Fähigkeit des Auges, Raum als Kraft zu sehen, sich sozusagen in aller Öffentlichkeit kundtut: in der Begegnung mit den Werken der Bild- und Raumkunst. Ähnlich wie das Hören von Tönen im Musikwerk ist das Schauen von Formen und Farben im Bildwerk ein unmittelbares Wahrnehmen wirkender Kräfte. So wenig wie der einzelne Ton ist die einzelne Form oder Farbe in sich be-

schlossen; keine ist einfach an ihrem Ort und bleibt an ihrem Ort, jede weist über sich hinaus, auf andere Formen und Farben hin, jede steht zu jeder im Ganzen des Bildwerks in einer bestimmten Beziehung, ja das Bild wird überhaupt ein Ganzes erst kraft dieser Beziehungen. Räumliche Beziehungen sind es, doch nicht von der Art, wie das Auge sie sonst im Raume feststellt und die vollständig erkannt und beschrieben sind, wenn die gegenseitigen Lagen bestimmt, die gegenseitigen Entfernungen gemessen sind. Was das Auge hier schaut, sind Spannungen und Gegenspannungen, Harmonien und Disharmonien, rein dynamische Beziehungen. Die Linie, der Umriß ist nicht nur die gegenständliche Grenze, die Ding gegen Ding, Ding gegen Raum absetzt; sie ist darüber hinaus ein Zeichen, eine Aussage, der ein Sinn innewohnt, symbolisch innewohnt wie der musikalische Sinn den Tönen. Der Raum des Bildes selbst, mitsamt den in ihm dargestellten Dingen, ist auch nicht einfach gegen den Beobachter abgesetzt, er tut sich vielmehr gegen ihn auf, nimmt ihn in sich hinein, geht in ihn hinüber. Wir haben in anderem Zusammenhang über die einzigartigen Raumwirkungen der chinesischen Malereien gesprochen: wie da eine einzelne Form, eine Linie die Leere ringsum zum Leben erweckt, aktiv macht, den Raum als solchen, angeblich ein Nichts für das Auge, sichtbar werden läßt, ähnlich wie Raum hörbar wird durch das Erklingen eines Tones. Analoger Wirkungen der Architektur, des Sichtbar-, fast Greifbar-Machens von ‹leerem› Raum, haben wir gleichfalls gedacht. Die Leistung des Auges aber, kraft derer wir solches wahrnehmen – wie anders sollen wir sie kennzeichnen denn als ein Schauen von Kraft, von Raum als Kraft? Wäre es denkbar, daß in unseren Künsten des Bildens und Bauens die mythische Fähigkeit des Auges fortlebte, durch das Körperliche hindurch ein Dynamisches zu schauen?

Wenigstens in einer Randbemerkung müssen wir auf einen Vorgang hinweisen, der in diesen Zusammenhang fällt: es ist das die Dynamisierung des Raumbegriffs in der modernen Physik. Die Physik hat ursprünglich, wie gesagt, den Raumbegriff von der Geometrie übernommen, die ihrerseits die Erfahrungen des Auges und der Hand im Raum der Dinge und Orte zu Ende dachte und in ein logisches System faßte. Der Raumbegriff, den die Physik heute an die Geometrie zurückgibt (nicht ohne daß ihr die Geometrie selbst das

Stichwort gegeben hätte), hat sich fast bis zur Unkenntlichkeit verändert. Aus dem für die Ewigkeit errichteten starren Gerüst, das den physikalischen Vorgängen als unbedingt verläßliche Unterlage diente, ist ein Raum geworden, der sich so oder so krümmt, ausdehnt oder zusammenzieht, je nachdem das physikalische Geschehen es für angezeigt erscheinen läßt. Aussagen über Raum sind von Aussagen über Dynamisches kaum zu unterscheiden, die Grenze zwischen Raum und Kraftfeld verwischt sich ähnlich wie die zwischen Materie und Energie. Die vorhin zitierte gestaltpsychologische Definition von Sehraum – dynamisches Ereignis eher als geometrisches Gerüst – ließe sich auch auf den Raum der modernen Physik anwenden. Die Philosophie zieht bereits die Konsequenzen aus dieser Entwicklung. «All space is process», heißt es bei Samuel Alexander[24] – «aller Raum ist Geschehen». Hier sind wir dem musikalischen Raumbegriff recht nahe gekommen, wenn auch der Abstand immer noch groß genug ist.

Um nun das Ergebnis kurz zu formulieren: Hörraum und Sehraum sind nicht zwei Räume; was wir von Hörraum gesagt haben, gilt nicht für einen abgegrenzten Spezialfall von Raum, es hat seine Bedeutung für Raum überhaupt. Wohl ist die musikalische Raumerfahrung von der normalen Raumerfahrung des Auges grundverschieden; die Musik existiert deshalb doch nicht wie in einem Raum für sich, abgesperrt von allem, was uns sonst räumlich begegnet. Es ist vielmehr die Raumerfahrung des Töne hörenden Ohres dem Auge nicht fremd; wie umgekehrt die Raumerfahrung des sehenden Auges dem Geräusch hörenden Ohre vertraut ist. *Ein* Raum ist es also, *der* Raum, der dem Ohre wie dem Auge so als Ort wie als Kraft begegnet. Ein gewisser Rangunterschied der beiden Seinsweisen von Raum spricht sich vielleicht darin aus, daß uns die Fähigkeit des Ohres, Schallquellen zu lokalisieren, für niedriger gilt als seine musikalische Fähigkeit; während wir umgekehrt das Schauen von Raum als Kraft in Werken der Bild- und Raumkunst für eine höhere Leistung halten als das Sehen von Dingen an Orten.

Daß schließlich ein solches Umdenken in Sachen des Raumes auch für das klassische Gegenüber von Raum und Zeit nicht ohne Folgen bleiben kann, ist klar. Wir brauchen nur zurückzudenken an die von uns beobachteten Manifestationen von Zeit in der Musik, um einzusehen, daß für den Musikhörenden Zeit und Raum nicht die dia-

metral entgegengesetzten Seins- oder Ordnungsprinzipien sind, als die sie in unserem traditionellen Denken, ja noch bei Bergson, erscheinen. Der Musikhörende erkennt eine Verbindung über dem Trennenden; mehr noch, seine Erfahrung bestimmt ihn, in dem Verbindenden dem Trennenden gegenüber das Wesentliche zu sehen. Er hört Zeit als Kraft, und er hört Raum als Kraft. Was die beiden auseinanderhält, tritt für ihn zurück. Dieses Trennende ist von altersher durch die beiden Worte nebeneinander und nacheinander ausgedrückt worden. Was bleibt davon in der Musikerfahrung? Unsere Diskussion über den Hörraum dreht sich ja gerade darum, den Begriff einer räumlichen Ordnung zu gewinnen, die *nicht* als ein Nebeneinander verstanden werden kann; im Raume, den wir hören, kommt ein Nebeneinander überhaupt nicht vor. Nicht viel besser steht es um den musikalischen Zeitbegriff und das Nacheinander. Nicht die Folge von Augenblick nach Augenblick, der Zeitablauf ist in der Musikzeit das Wesentliche, sondern daß der gegenwärtige Augenblick den vergangenen und den zukünftigen in sich enthält: ein Ineinander eher als ein Nacheinander. Das gleiche Wort, mit dem wir die Ordnung des Hörraums kennzeichneten, ‹ineinander›, ist also auch auf die Ordnung der Hörzeit anwendbar. Raum und Zeit: nicht ‹nebeneinander› und ‹nacheinander› – ‹ineinander› beide, Ineinander des zugleich Begegnenden und des als Folge Begegnenden. Raum und Zeit nähern sich einander in der Melodie. Die radikale Trennung der beiden wird hinfällig vor dem Erlebnis des Tones.

Abschließend können wir feststellen, daß im Falle ‹Raum›, ähnlich wie im Falle ‹Zeit› oder ‹Bewegung›, die musikalischen Erfahrungen eine Seite der Vorgänge ans Licht bringen, die für die Anschauung und das Denken des modernen Menschen normalerweise im Schatten liegt, daß aber dann doch auch wieder die Musik uns, grob gesagt, nichts Neues erzählt. Wir erfahren nichts von der Musik, was wir nicht prinzipiell ebensogut aus anderen Quellen erfahren könnten; und die Bemühung der fortgeschrittensten unter den Denkern unserer Zeit geht eben darum, Erkenntnisse, wie wir sie der Musik abgelesen haben, von anderen Quellen her zu gewinnen. Das ist nicht eine Schwäche, es ist vielmehr die eigentliche Rechtfertigung unseres Unternehmens. Nur so erweist es sich ja, daß wir in der Musik *die Welt erfahren*. Wäre es anders, so wäre Musik Spezialität – Sache des

Genusses, unter Umständen der Welt*flucht*. Ihre einzigartige Bedeutung für unser Denken, unser Weltverstehen liegt also nicht darin, daß sie uns zu sonst unzugänglichen Einsichten führte. Aber was sonst mit Mühe und Beschwer, auf unsicheren und oft fragwürdigen Wegen der Spekulation zugänglich gemacht werden muß, daher immer dem Zweifel, dem Widerspruch, der Ablehnung ausgesetzt bleibt, das bringt die Musik uns offen entgegen. In ihr wird Erscheinung, was andere Erscheinungen verbergen; das Innerste der Welt ist in ihr nach außen gekehrt.

EIN LETZTES WORT ÜBER TONHÖHE

Wir haben einen Satz Wolfgang Köhlers zitiert: «Tonhöhen, was sie auch sein mögen, gehören an die Stelle nicht, die ihnen bisher eingeräumt wurde.» Auf Tonhöhenunterschiede hat man die Annahme einer quasi-räumlichen oder raum-analogen Ordnung des Tonbereichs begründet; und Tonhöhenunterschiede werden gewöhnlich zur Erklärung des Bewegungscharakters des Tongeschehens herangezogen. Beides, wie wir wissen, zu Unrecht. Nicht Tonhöhenunterschiede liegen der musikalischen Bewegungserfahrung zugrunde, sondern Unterschiede dynamischer Qualität; und nicht weil Töne verschieden hoch sind, sondern weil sie verschiedene dynamische Qualitäten haben, können wir von einer Ordnung des Hörraums sprechen. Da somit Tonhöhe als solche weder zur musikalischen Bewegungserfahrung noch zur musikalischen Raumerfahrung etwas beiträgt, könnte man folgern, daß sie musikalisch irrelevant ist. Unsere Einordnung von Tonhöhen unter die akustischen, zum Unterschied von den eigentlich musikalischen Eigenschaften der Töne wies in die gleiche Richtung.

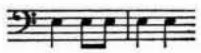
Wir haben aber auch, zur Beruhigung möglicher Einwände, die Versicherung gegeben, daß mit diesem negativen Befund das letzte Wort über Tonhöhe nicht gesagt sei. Die damit eingegangene Verpflichtung muß nun zu guter Letzt noch eingelöst werden. Wir fragen: Trifft es wirklich zu, daß die Musik für den Hoch-Tief-Unterschied der Töne keinerlei Verwendung hat? Ist für den Gedankenzusammenhang eines Musikwerkes die Höhenlage der Töne gleichgültig?

Weitgehend ist sie es. Der Sänger, dem eine Arie zu hoch oder zu tief liegt, transponiert sie in eine höhere oder tiefere Lage, ohne daß der Musik dadurch irgend etwas geschähe; wer kein absolutes Gehör hat, bemerkt überhaupt nicht, daß etwas verändert wurde. Es ist das gleiche Lied, das von einer Sopranistin oder einer Altistin in verschiedenen Tonarten, das heißt in verschiedener Höhenlage gesungen wird. Ein Tenor singt das Lied in der gleichen Tonart wie die Sopranistin, aber eine Oktave tiefer. Musik für Orgel oder Cembalo läßt dem Interpreten oft die Wahl der Oktavlage für

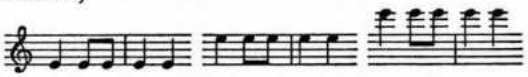
gewisse Stellen; das Stück bleibt das gleiche, ob die Stelle um eine Oktave höher oder tiefer oder in mehreren Oktaven zugleich erklingt. Auch die merkwürdigen Schwankungen der sogenannten Normalstimmung wären hier zu erwähnen. Jedes Orchester stimmt nach dem Ton der Oboe; aber dieser Ton ist keineswegs in allen Ländern und nicht einmal in allen Städten des gleichen Landes der gleiche. Er hat wohl überall den gleichen Namen, a; aber er ist nicht überall gleich hoch. *Ungefähr* entspricht seine Höhe der Schwingungszahl 440 – *heute*. In früheren Zeiten lag er wesentlich tiefer, unter 400, vielleicht bei 360. Wenn wir in einer Komposition des 17. Jahrhunderts lesen, wissen wir, welcher *Ton*, aber nicht welche Tonhöhe gemeint ist. Die Musik wäre dieser Frage gegenüber gewiß nicht so gleichgültig geblieben, wenn es sich dabei nicht um etwas musikalisch Gleichgültiges handelte.

In all diesen Fällen handelt es sich um Tonhöhenunterschiede innerhalb verhältnismäßig enger Grenzen. Das Bild ändert sich, wenn man den Tonbereich in seiner Gesamterstreckung von der Tiefe durch die Mitte zur Höhe in Betracht zieht. Es ist nichts weniger als gleichgültig, daß die Anfangsphrase von Schuberts Unvollendeter Symphonie aus der Tiefe erklingt, die Anfangsphrase seiner C-dur-Symphonie in der Mittellage. Ist das Umgekehrte vorstellbar – der Anfang der Unvollendeten Symphonie in der Mittellage, der Anfang der C-dur-Symphonie in der Tiefe? Was würde aus der a-moll-Arie der Matthäus-Passion, «Aus Liebe muß mein Heiland sterben», die für Sopran und drei hohe Blasinstrumente geschrieben ist, wenn man sie von einem Baß mit Begleitung dreier tiefer Bläser singen ließe? Mit welcher Sorgfalt disponiert Palestrina dort, wo es ihm darauf ankommt, die verschiedenen Kombinationen hoher, mittlerer, tiefer Stimmen: der Höhenunterschied *ist* also etwas, worauf es ihm ankommt. Und wie steht es mit der unmittelbaren Kontrastwirkung von hoch und tief, zum Beispiel im Trauermarsch der «Eroica», wo das leise der Geigen von dem dröhnenden der Bässe beantwortet wird, oder im letzten Akt von Verdis «Othello», wenn nach dem Ausklingen von Desdemonas Gebet in höchster Lage der tiefste Ton des Orchesters die Gegenwart Othellos verkündet? Sind solche Hoch-Tief-Unterschiede nebensächlich? Oder gar umkehrbar?

Im 2. Satz seiner Siebenten Symphonie gibt Beethoven das Thema



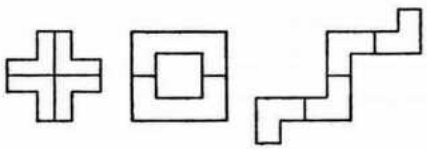
zuerst den tiefen Streichinstrumenten, hebt es dann stufenweise von Oktave zu Oktave,



Am Ende des Satzes, wenn das Thema zum letzten Male erklingt, tut er das Entgegengesetzte, beginnt in der höchsten Lage und läßt die Musik rasch von Oktave zu Oktave in die Tiefe absinken. Gewiß, es ist dasselbe Thema, dieselbe Musik, die wir da in den verschiedensten Höhenlagen hören; die dynamischen Tonqualitäten sind die gleichen, die Tonbewegung hat immer den gleichen Sinn; und so kann man wohl an der Behauptung festhalten, daß streng genommen der Hoch-Tief-Unterschied zum musikalischen Sinn der Tonfolge nichts beitrage, Kleid sei, nicht Wesen. Andererseits aber: können wir hier von dem Hoch-Tief-Unterschied absehen, ohne das Ganze zu stören, ja zu zerstören? Stellen wir uns vor, der Satz begänne nicht in der Tiefe, sondern in mittlerer Lage und hielte für seinen ganzen Verlauf an der Mittellage fest; oder er begänne in der Höhe, und statt des stufenweisen Ansteigens von Oktave zu Oktave bekämen wir sein Gegenteil, ein Absinken zu hören: wer könnte dann noch behaupten, daß wir es mit dem gleichen Musikstück zu tun hätten? Es wäre ein anderes Musikstück aus der gleichen Musik, wenn man so sagen kann.

Die Tonhöhe, der Hoch-Tief-Unterschied *hat* also eine Stelle, eine Funktion im musikalischen Ganzen. Welche?

Man könnte auf den Gedanken kommen, die Formel ‹ein anderes Musikstück aus der gleichen Musik› durch den Vergleich mit den verschiedenen visuellen Gesamtformen zu verdeutlichen, die sich aus dem gleichen Formelement aufbauen lassen; zum Beispiel



aus . Nur daß hier die Gesamtform das unmittelbare und ausschließliche Ergebnis der verschiedenen Anordnung der Teilformen ist, während in der Musik die Gesamtform sich keineswegs unmittelbar und ausschließlich aus der Anordnung der Teile oder Gruppen in verschiedener Höhenlage ergibt. Der Hoch-Tief-Unterschied mag eine Funktion im musikalischen Ganzen haben; die wesentliche, die entscheidende Funktion ist es nicht.

Ein anderer Vergleich mit einer Erscheinung des visuellen Gebietes liegt nahe: der Vergleich mit der Funktion der Farbe im Ganzen eines Gemäldes – zumal dort, wo sich Farbe und Zeichnung ohne Gewaltsamkeit auseinanderhalten lassen, wo man die Farbe wegdenken kann, ohne den Bildzusammenhang völlig aufzuheben. Die Kupferstich-Reproduktion eines solchen Gemäldes, die Schwarz-Weiß-Photographie, das Negativ einer solchen Photographie *sind* dasselbe Bild nur in einem recht abstrakten, kunstfernen Verstande. Für die künstlerische Erfahrung sind es verschiedene Bilder aus dem gleichen Bild-Stoff, ähnlich wie einschneidende Veränderungen der Höhenlage ein anderes Musikstück aus dem gleichen Musikstoff machen.

Dem weiteren Verfolgen dieses Vergleiches steht engegen, daß in der Parallelisierung von Bildwerk und Tonwerk die der Farbe entsprechende Stelle bereits von einer anderen Qualität der Töne besetzt ist, der mit gutem Grund so genannten Klangfarbe. Töne sind ja nicht einfach hoch oder tief, es sind hohe Flötentöne, Geigentöne, Celestatöne, tiefe Fagott-, Cello-, Posaunentöne. Jeder dieser Instrumentennamen steht für eine ganz bestimmte, unverkennbare Qualität, ‹Farbe› der Töne. Auch von der Klangfarbe gilt, daß sie zum musikalischen Sinn einer Tonfolge nichts beiträgt: die Melodie bleibt die gleiche, ob sie auf einer Flöte oder einer Geige gespielt wird, ebenso wie sie in verschiedener Höhenlage die gleiche bleibt. Klangfarbe und Tonhöhe gehören also in dieser Hinsicht auf dieselbe Stufe: keine von beiden ist, wie die dynamische Qualität der Töne, musikalisch sinngebend. Dennoch sind die Funktionen von Klangfarbe und Tonhöhe im Ganzen des Tonwerks nichts weniger als gleichwertig; wenn wir die Tonhöhe Kleid nannten, dann ist die Klangfarbe Überkleid. Änderungen im Bereich der Klangfarbe haben bei weitem nicht die einschneidenden Folgen, die Änderungen im Bereich der

Tonhöhe haben können. Man kann den 2. Satz von Beethovens Siebenter Symphonie uminstrumentieren, kann die Klangfarben ändern, sogar auf alle Farbenunterschiede verzichten, alles auf eine Klangfarbe reduzieren, wie es geschieht, wenn man den Satz auf dem Klavier spielt: die Veränderung wird merkbar sein, man wird eine deutliche Minderung der Gesamtwirkung feststellen; man wird aber nicht behaupten – wie im Falle des Eingriffs in die Tonhöhenanordnung –, daß es nicht mehr das gleiche Musikstück sei. Die Funktionen von Tonhöhe und Klangfarbe berühren das Gesamtgefüge des Tonwerks in recht verschiedenem Grade.

Nun steht dem Maler aber außer Farbigkeit noch eine andere Qualität zur Verfügung: Helligkeit. Unterschiede von Licht und Schatten, von hell und dunkel haben ihre besondere, mit der der Farbunterschiede nicht zu verwechselnden Wirkungssphäre. Und von dem Hell-Dunkel-Unterschied zu abstrahieren ist ein viel tieferer Eingriff in das Gesamtgefüge eines Bildwerks als das Weglassen der Farben: die bloße Umrißnachzeichnung eines Gemäldes ist von dem Original gewiß weiter entfernt als die Schwarz-Weiß-Photographie. Die Parallele läßt sich also durchführen. In der Bildkunst wie in der Tonkunst haben wir es mit einem Paar von Qualitäten zu tun, mit Helligkeit und Farbigkeit dort, mit Tonhöhe und Klangfarbe hier. Dem Hoch-Tief-Unterschied im Hörbaren entspräche dann der Hell-Dunkel-Unterschied im Sichtbaren.

In dieser Form bringt der Vergleich uns um einen Schritt weiter. Die beiden Paare weisen nämlich eine sonderbare Verwandtschaft auf, eine Verwandtschaft in ihrem Verhalten zum *Raume*. Farben und Klangfarben sind dem Raume gegenüber indifferent; hell–dunkel und hoch–tief sind es nicht. Richtiger gesagt: der Raum ist indifferent den Unterschieden von Farben wie von Klangfarben gegenüber; dem Unterschied von Hell und Dunkel im Sichtbaren, Hoch und Tief im Hörbaren gegenüber ist er es nicht.

Nehmen wir zwei Farben, rot und grün; ordnen wir sie räumlich an, nach oben und unten. Rot oben – grün unten, grün oben – rot unten, eines ist so gut wie das andere. Die räumliche Anordnung ist verschieden: das ist alles. Nehmen wir hell und dunkel, ordnen wir sie ebenso. Hell oben – dunkel unten, dunkel oben – hell unten: da ist keineswegs eines so gut wie das andere, da kommt noch ein anderer

Unterschied ins Spiel als der der bloßen räumlichen Anordnung. Man möchte sagen: das eine stimmt, das andere stimmt nicht; hell *gehört* nach oben. Nehmen wir zwei Klangfarben in gleicher Tonhöhe, Horn und Cello. Hornklang von oben – Celloklang von unten, Celloklang von oben, Hornklang von unten, eines ist so gut wie das andere. Nehmen wir eine Sopran- und eine Baßstimme; Sopran von oben, Baß von unten, das ist in Ordnung; das Gegenteil ist es nicht. Könnte in der Gralsszene des «Parsifal» die Stimme Titurels aus der Höhe der Kuppel, die Sopranmelodie «Der Glaube lebt» aus der Tiefe klingen? Welcher vollsinnige Musiker, der die Schlußszene des «Faust» komponierte, würde den Pater Profundus für Tenor, den Doctor Marianus – «in der höchsten, reinlichsten Zelle» – für Baß setzen? (Könnte die «reinlichste» Zelle die tiefste sein?)

Es scheint, als hätten wir uns mit diesen ohne weitere Erklärung hingeworfenen Behauptungen völlig verloren. Haben wir dazu den Unterschied von Sehraum und Hörraum, Raum der Dinge an Orten und ortlosen Raum der Töne mit vieler Mühe und Sorgfalt herausgearbeitet, um nun beide unbedenklich wieder zusammenzuwerfen? Ganz abgesehen davon, daß man nicht versteht, was es heißen soll, eine visuelle Qualität, Hell, ‹gehöre› an einen bestimmten Ort: war es nicht ein Hauptergebnis unserer Untersuchung, daß der Hörende zwar von Raum weiß, aber nichts von Orten und Ortsunterschieden? Oben und unten sind Bestimmungen, Unterscheidungen im Raum der Orte. Erst haben wir die Töne aus dem Raum der Orte radikal herausgenommen, haben umständlich bewiesen, daß der Hoch-Tief-Unterschied der Töne *nichts* mit dem räumlichen Hoch und Tief zu tun hat. Und nun behaupten wir das gerade Gegenteil, behaupten eine gegenseitige Zuordnung von Hoch und Tief in den Tönen und im Raume.

Vergessen wir für einen Augenblick Töne und Tonhöhen; fragen wir nach der Bedeutung von ‹oben› und ‹unten› als räumlicher Bestimmungen, als Bezeichnungen eines Ortsunterschieds.

Der Raum, in dem Körper sich an Orten befinden und von Ort zu Ort bewegen, ist gekennzeichnet durch das Merkmal der Homogenität. Das heißt: jeder Ort ist von jedem anderen Ort nur durch ein einziges Bestimmungsstück verschieden, durch seine *Lage*. Abgesehen von der Verschiedenheit der Lage herrscht von Ort zu Ort

absolute Gleichförmigkeit. Nichts gilt von einem Ort, was nicht ebenso von jedem anderen Ort gälte. Ob ein Ding oder ein Vorgang an diesem oder jenem Ort des Raumes sich befindet oder zuträgt, ob es von einem Ort des Raumes an einen beliebigen anderen Ort verlegt wird, das bedeutet für das Ding oder den Vorgang nicht den geringsten Unterschied. Der Raum der Orte ist dem Geschehen in ihm gegenüber völlig neutral.

Um uns in der unendlichen Gleichförmigkeit des homogenen Raumes zu orientieren und die Lage eines Ortes in ihm zu bestimmen, denken wir uns den Raum nach drei ausgezeichneten Richtungen, Dimensionen gegliedert. Konkret gesprochen, mit den Worten unserer Alltagssprache, sind es: rechts–links, vorne–hinten, oben–unten. Jeder beliebige Ort im Raume liegt dann so und so weit rechts oder links, vor oder hinter, über oder unter mir. Das Zusatzwörtchen ‹mir› ist wesentlich; es versteht sich, daß die Orientierung nach rechts und links, vorne und hinten, oben und unten nur dann möglich und sinnvoll ist, wenn ich zugleich angebe, *von welchem Punkt aus* sie vorgenommen wird.

Das Wortpaar ‹oben–unten› benennt also eine der drei ausgezeichneten Richtungen, nach denen wir den Raum gliedern. Da es im homogenen Raum keine anderen Unterschiede gibt als solche der Lage, kann auch der Unterschied von oben und unten nichts anderes bedeuten als einen Lagenunterschied, genauer gesagt: einen Lagenunterschied in bezug auf einen Orientierungspunkt, einen Beobachter. Was ‹oben›, was ‹unten› heißt, ist also ausschließlich eine Frage der Stellung des Beobachters; dem Raume selbst sieht man, wenn man so sagen kann, den Unterschied nicht an. Der gleiche Raumbereich, den ich jetzt ‹oben› nenne – etwa wenn ich im Tale bin –, wird später, vom Berge aus, mit dem gleichen Rechte ‹unten› genannt werden. Die beiden Worte sind beliebig vertauschbar: es gibt keinen Satz, keine Aussage, in der es statt ‹oben› nicht *ebenso richtig* ‹unten› heißen könnte, und *nichts* braucht sich dabei geändert zu haben, als die Lage des Punktes, von dem aus – in Wirklichkeit oder in Gedanken – die Aussage gemacht wird. ‹Dort oben brennt die ganze Nacht das Licht›, ‹Dort unten brennt die ganze Nacht das Licht›: beide Sätze können stimmen, als Beschreibung des gleichen Vorgangs gleich richtig sein.

Nun begegnen wir aber Aussagen, in denen es mit ‹oben› oder ‹unten› eine ganz andere Bewandtnis hat; zum Beispiel dieser:

> Ihr wandelt droben im Licht
> Auf weichem Boden, selige Genien!

Ist mit diesem ‹Droben› ein Ort im homogenen Raum bezeichnet, die Lage eines Schauplatzes in bezug auf einen Beobachter? Dann brauchte man nur in Gedanken den Beobachter von einer anderen Stelle her auf den Vorgang schauen zu lassen, und statt ‹droben› würde es ‹drunten› heißen. Eine absurde Vorstellung! Den Ort gibt es nicht, von dem aus gesehen aus diesem ‹Droben› ein ‹Drunten› werden könnte. ‹Ihr wandelt drunten im Licht...›: da hat sich anderes verändert als die Stellung eines Beobachters; die Gültigkeit der Aussage hat sich verändert, der Satz sagt etwas, das *nicht stimmt.* Die Vertauschung hat aus Stimmigem Unstimmiges gemacht. Mit der Vertauschbarkeit von ‹oben› und ‹unten› ist es zu Ende.

Die Unstimmigkeit ergibt sich aus dem Zusammenbringen von ‹drunten› und ‹Licht›. Dieses Licht gehört nicht nach unten; sein Ort heißt ‹oben›. Nicht als ob es unten immer nur Dunkel gäbe:

> Das Leben suchst du, suchst, und es quillt und glänzt
> Ein göttlich Feuer tief aus der Erde dir,

–heißt es in einem anderen Gedichte Hölderlins. Aber kein Feuer ist ohne Rauch; sein Licht ist es nicht, in dem selige Genien wandeln. Nicht als ob es oben immer nur licht wäre:

> Zu lange schon waltest über dem Haupte mir,
> Du in der dunklen Wolke, du Gott der Zeit!

Aber ist das nicht deutlich die Aussage von einem Zustand, an dem etwas *nicht stimmt* («*Zu* lange schon...»)? Die Unstimmigkeit kommt in dem ‹Dunkel-oben› zum Ausdruck. Dunkel gehört zu ‹unten› wie licht zu ‹oben›.

‹Dort oben brennt die ganze Nacht das Licht›, ‹Dort unten brennt die ganze Nacht das Licht›: beides kann stimmen, weil oben und unten da Ortsangaben im homogenen Raum sind. Ein ‹Oben› das nicht gegen ‹unten› vertauscht werden kann, ohne den Sinn des Gesagten zu verändern, kann nicht ein Ort im homogenen Raum sein. Unvertauschbarkeit besagt: der Raum, auf den es sich bezieht, kann ‹oben› nicht der gleiche sein wie ‹unten›. Es ist ein Raum,

der noch andere Unterschiede kennt als solche der Lage; in dem es nicht gleichgültig ist, an welchem Orte ein Geschehen sich zuträgt; der Zugehörigkeit bestimmter Orte (zum Beispiel ‹oben›) zu bestimmten Gegebenheiten (Helligkeit) aufweist. Der Unterschied von oben und unten bedeutet hier mehr als einen Unterschied räumlicher Lage; er bedeutet einen Unterschied räumlicher *Qualität*, fast möchte man sagen räumlichen *Wertes*.

Kehren wir zu den Tönen zurück. Wir haben die Frage offengelassen, ob wir uns nicht eines krassen Widerspruchs schuldig machen, wenn wir zuerst leugnen, daß Tonhöhenunterschiede irgend etwas mit Unterschieden räumlicher Lage zu tun haben, dann aber doch eine ganz bestimmte Zuordnung hoher Töne zu einem räumlichen ‹Oben›, tiefer zu einem ‹Unten› behaupten. Wir verstehen jetzt, warum da kein Widerspruch vorliegt. Die erste Behauptung bezieht sich auf Ortsunterschiede im homogenen Raum, die zweite auf qualitative Unterschiede von Raumbereichen. In dem einen Sinne ist der Hoch-Tief-Unterschied der Töne räumlich indifferent; in dem anderen ist er es nicht. Hoch und Tief der Töne, ‹hoch› und ‹tief› als Ortsbestimmungen im homogenen Raum sind durch keine erkennbare Beziehung miteinander verbunden; daher mußte der Versuch mißlingen, Tonbewegung im Sinne einer Bewegung von Ort zu Ort im homogenen Raum zu verstehen. Dagegen besteht eine deutlich erkennbare Beziehung zwischen dem Hoch-Tief-Unterschied der Töne und dem raum-qualitativen Unterschied von ‹hoch› und ‹tief›, ‹oben› und ‹unten› – eine Beziehung, auf Grund derer im qualitativ differenzierten Raum Töne an bestimmte Orte *gehören:* hohe nach oben, tiefe nach unten. Der Ort der hohen Töne ist ‹oben›, der der tiefen ‹unten› in dem gleichen Sinne, in dem ‹oben› der Ort des Hellen, ‹unten› der Ort des Dunklen ist. An einer früheren Stelle haben wir gesagt, daß keinerlei sachlicher Zwang die Wahl des Wortpaares hoch–tief zur Bezeichnung des charakteristischen Unterschieds der Töne diktiere; statt von hohen und tiefen, könnte man ebensogut von hellen und dunklen Tönen reden. Wir sehen jetzt, warum dieser Worttausch möglich wäre: das hörbare Hoch und Tief, das sichtbare Hell und Dunkel haben die Beziehung auf den qualitativ differenzierten Raum, die qualitativ-räumliche Ordnung gemeinsam.

So bringt Tonhöhe zu guter Letzt doch Raum ins Spiel. Unsere Frage nach der Funktion des Tonhöhenunterschiedes im Gesamtgefüge eines Musikwerks kann ganz allgemein dahin beantwortet werden, daß es eine räumliche Funktion ist.

Wie sollen wir uns das räumliche Funktionieren von Tonhöhe konkret vorstellen? Davon kann doch gewiß keine Rede sein, daß hohe Töne als von oben kommend gehört werden, tiefe als von unten kommend. Im Raume, den wir hören, gibt es keinen Unterschied von oben und unten; alle Töne werden vom gleichen Ort her kommend gehört, von allen Orten, von überall her. (Die Ungereimtheit, daß es einmal heißt, alle Töne seien am gleichen Ort, an allen Orten, dann aber wieder, daß der Ort der hohen Töne ein anderer sei als der der tiefen, ‹oben›, nicht ‹unten›, braucht uns nicht mehr zu stören als die Paradoxie eines allgegenwärtigen Gottes ‹im Himmel›. Auch das Licht breitet sich durch den ganzen Raum aus; und doch ist sein Ort ‹oben›.) Wie also sollen wir die unbestreitbare Verschiedenheit des Raumerlebnisses in hohen und tiefen Tönen fassen, näher beschreiben? Die Tonpsychologie spricht von einem Unterschied des *Volumens:* tiefe Töne sollen mehr Volumen haben, das heißt mehr Raum einnehmen als hohe. Wir können diese Deutung nicht gelten lassen. Kein Ton nimmt mehr Raum ein als ein anderer; jeder Ton nimmt den gleichen Raum ein, nämlich den ganzen Raum. Es trifft zu, daß hohe Töne *enger* klingen als tiefe; sollen wir sagen, daß der Raum als ganzer sich in hohen Tönen zusammenziehe, in tiefen ausdehne? Dann aber scheinen wieder gerade umgekehrt hohe Töne wie von ferne her, tiefe aus größerer Nähe zu kommen, so daß man von einer größeren Durchsichtigkeit, Luftigkeit des Raumes in hohen als in tiefen Tönen sprechen möchte. Fast könnte man sich versucht fühlen, verschiedene Aggregatzustände des Hörraums anzunehmen; doch steht alledem entgegen, daß wir ja hohe und tiefe Töne zugleich hören können, der Hörraum aber nicht gut eng und weit, durchsichtig und undurchsichtig, luftig und fest zugleich sein kann. Eine mögliche Deutung wird von einer Formulierung Révész' nahegelegt, die wir früher zitiert haben: «Der durch den Ton lebendig gewordene Raum.» Ließe es sich vielleicht denken, daß der Raum in hohen und tiefen Tönen *auf verschiedene Weise lebendig* ist und daß zwischen den verschiedenen Weisen der Lebendigkeit des Raumes

und den Qualitäten ‹oben› und ‹unten› die gleiche eindeutige Zuordnung stattfindet, die wir bei hohen und tiefen Tönen, dem Hellen und dem Dunklen, dem Göttlichen und dem Irdischen feststellen zu können glaubten? Im Zusammenklang aller Höhenlagen begegnete uns dann der Raum in der Totalität aller Lebensweisen... An einer anderen Stelle, bei der Betrachtung einer Bachschen Melodie, hat ein erst abwärts, dann aufwärts gerichteter Melodieschritt uns an das Senken und Heben des Hauptes im Gebet denken lassen; den Unterschied von oben und unten, der da ins Spiel kam, haben wir einen Unterschied von Daseinsstufen genannt: ‹dort wo Gott ist› – ‹dort wo ich bin›. Musikalisches ‹Nach-oben› hätte dann den Richtungssinn ‹auf Gott zu› – und das Räumliche, das damit gemeint ist, wäre nicht bloßes Gleichnis, hätte vielmehr einen realen Grund in dem qualitativen Unterschied verschiedener Raumbereiche.

Zwei Anmerkungen sollen hier ihren Platz finden, eine moralische, eine historische.

Wir müssen uns hüten, der Rede von einem Qualitäts-, ja Wertunterschied von ‹oben› und ‹unten› irgendeinen moralischen Sinn zu unterlegen. Nach oben gehören, nach unten gehören ist nichts weniger als synonym mit gut und schlecht. Der Same, der nach unten, zum Dunklen gehört, ist nicht schlechter als die Blüte im Licht. Der hohe Ton ist keineswegs notwendigerweise die Stimme des Guten, der tiefe die Stimme des Bösen. Opernkonvention schreibt wohl für die Rolle des Bösewichts einen Bariton oder Baß vor, für die Rolle des Tugendhelden einen Tenor. Aber Sarastro ist ein Baß, die Königin der Nacht ein sehr hoher Sopran, Monostatos ein Tenor: und Mozart wußte in diesen Dingen Bescheid, wußte genau, was er tat. Die Musik nach Desdemonas Gebet verschwebt in höchster Lage, der tiefste Ton erklingt bei Othellos Kommen nicht, weil Desdemona schuldlos, Othello ein schwarzer Unhold ist. Es läßt sich ohne weiteres denken, daß die Musik, wenn Desdemona einschläft, immer tiefer und tiefer sänke, ein ganz hoher, leiser Ton das Öffnen der Tapetentür andeutete. Der Tausch würde nicht aus Desdemona eine Sünderin, aus Othello einen Unschuldigen machen, wohl aber aus beiden andere Menschen, als sie es in Shakespeares Dichtung, in Verdis Musik sind. Das wäre eine Desdemona, deren Schlaf von schweren Ahnungen getrübt ist, ein Othello, der sich verstellt, ein heuchlerischer, heimtückischer Othello. Die Unvertauschbarkeit von hoch und tief hat nicht einen moralischen, wohl aber einen charakterologischen Sinn.

(Immer stoßen wir uns hier an dem gleichen Hindernis: wir haben die Sprache gegen uns. Es fehlt das Wort, das die Art des Unterschieds richtig kennzeichnete, um den es in alledem geht. Unsere Sprache kennt quantitative Unterschiede [der Größe, Lage, Richtung, soweit sie sich in Maßen und Zahlen ausdrücken lassen], qualitative Unterschiede [wie rot–grün, Flötenklang – Geigenklang], Wert-Unterschiede [gut–schlecht, wohlgeartet–mißgeartet]; der Hoch-Tief-Unterschied der Töne fällt in keine dieser drei Kategorien. Weder ist er ein quantitativer Unterschied noch hat er die wertmäßige Neutralität der reinen Qualitätsunterschiede; und er ist frei von dem Schwarz-Weiß-Attribut der Werte, die immer entweder positiv oder negativ sind. Für den Wertunterschied von Gleich-Wertigem, Gleich-‹Gutem› gibt es kein Wort. Wir haben von ‹oben› und ‹unten› abwechselnd als von Raumqualitäten und Raumwerten gesprochen: notgedrungen; keiner der beiden Ausdrücke stimmt. Wieder einmal erweist sich hier die Sprache als gefügige Dienerin einer traditionellen Denkweise: Quantität–Qualität–Wert entspricht der Dreiteilung der menschlichen Fähigkeiten in Denken–Fühlen–Wollen und ihrer Ziele in Wahrheit–Gutheit–Schönheit. An dem vergeblichen Bemühen, die *Kunst* in diesem gottverlassenen Schema unterzubringen, ist unsere Ästhetik erstickt.)

Für den Historiker sollte folgende Beobachtung von Interesse sein: Die Richtung nach oben ist, wenn man so sagen kann, die normale Richtung unserer Musik. Beim Spielen oder Singen von Tonleitern wird nie anders als mit der Aufwärtsrichtung begonnen; die Stufen der Tonleiter werden von unten nach oben gezählt; die alphabetische Folge der Tonbuchstaben entspricht der Aufwärtsrichtung. Lehrbücher führen Tonleitern nie anders als in Aufwärtsrichtung vor. Ist die Rede von Intervallen, so ist ausnahmslos, solange nicht das Gegenteil ausdrücklich vermerkt ist, die Aufwärtsrichtung gemeint. All das ist weder in der Natur der Sache begründet noch als bloße Konvention, durch die Gewöhnung bedingt zu erklären; denn es war nicht immer so. Im Altertum lagen die Dinge gerade umgekehrt. Mit der gleichen Selbstverständlichkeit, mit der bei uns in der Musik normalerweise alles hinaufgeht, ging es bei den Griechen und Römern

hinunter. In ihren Theoriebüchern erscheinen die Tonleitern abwärts gerichtet. Die Buchstabenfolge läuft von oben nach unten. Das gleiche gilt für Intervalle: ‹eine Quart› wurde damals ebenso zweifellos als ‹eine Quart abwärts› verstanden, wie es für uns ‹eine Quart aufwärts› heißt. Die Umkehr muß in den Jahrhunderten des ausgehenden Altertums geschehen sein, in der gleichen Zeit, in der die bildende Kunst für eine radikale Veränderung des Raumgefühls, des Raumbildes Zeugnis ablegt. Mit dem Ende des 6. Jahrhunderts, im Gregorianischen Gesang und dem ihm zugrunde liegenden Tonsystem, steht jedenfalls die Aufwärtsrichtung als unbestrittene Norm da. (Der Gegensatz kann nichts mit dem Unterschied der Deutung zu tun haben, die Altertum und Neuzeit den *Zahlen* im Zusammenhang mit Tönen geben. Wir denken an Frequenzen, die Alten dachten an Saitenlängen. 3 : 4 ist für uns wie für die Alten das Zahlensymbol der Quart. Denkt man an Frequenzen, so ist der zweite der beiden Töne höher als der erste, das Intervall ist aufwärts gerichtet. Denkt man an Saitenlängen, so gilt das Umgekehrte. – Aber im 6. Jahrhundert wußte man nichts von Frequenzen.)

SUMME UND AUSBLICK

Wenn wir in diesem Buche versucht haben, Umrißlinien eines musikalischen Weltbildes zu ziehen, so ist es nicht nur um der Sache selbst willen geschehen, sondern auch um des Beitrages willen, den eine solche Untersuchung zu der gedanklichen Auseinandersetzung leisten könnte, die heute im Gang ist und in der es um den Begriff der *Wirklichkeit* geht. Zentrale Bedeutung wird man dieser Auseinandersetzung nicht absprechen wollen; muß doch das Verhalten der Menschen maßgebend davon bestimmt werden, was ihnen, ob sie sich der Gründe bewußt sind oder nicht, als das Wirkliche gilt. Es geht darum, den Griff zu lockern, in dem ein dogmatisch gewordener Wissenschaftsglaube – gewiß sehr gegen die Absicht der führenden wissenschaftlichen Denker selbst – das Denken der Menschen hält. Nun ist es ja wohl üblich geworden, zumal unter Pädagogen und Kulturkritikern, angesichts der bedrohlich einseitigen Orientierung der modernen Zivilisation auf die Musik als ein heilsames Gegengewicht hinzuweisen: der Gefahr, die darin liegt, daß das moderne Leben dem menschlichen Intellekt fast ausschließlich materielle, mechanistische Aufgaben stellt, solle durch gesteigerte Pflege der Musik begegnet werden: hier sei Nahrung für das mit Verkümmerung bedrohte Gefühlsleben, hier sei Stoff zu Träumen von einer reineren, besseren, höheren Daseinsform jenseits der Welt stofflicher Wirklichkeit. All das ist ebenso wohlgemeint wie unverbindlich. Es akzeptiert jenen Dualismus und macht die Musik harmlos. Ist die Musik in die ‹andere› Welt verwiesen, so können musikalische Erfahrungen unseren Wirklichkeitsbegriff nicht in Frage stellen: wo es keine Verbindung gibt, kann es auch zu keinem Konflikt kommen. Das Allererste und Allerwichtigste ist also, *einen Zusammenstoß herbeizuführen.* Nur wenn gezeigt werden kann, daß die musikalischen Erfahrungen *nicht* Erfahrungen einer ‹anderen› Welt, eines ‹unbekannten idealen Lebens› sind, daß das Hörbare und das Sichtbare der *gleichen* Wirklichkeit angehören, daß Bewegung der Töne und Bewegung der Dinge *einen* Schauplatz gemeinsam haben, daß *ein* Raum, *eine* Zeit die Welt des sichtbaren wie des hörbaren Geschehens umspannt, ist eine Kritik

unseres Wirklichkeitsbegriffs von der Musik her möglich. Nicht um die Anerkennung der Existenz einer ‹anderen› Welt geht es also, mit ihrer ‹Wirklichkeit› und ‹Wißbarkeit› in Anführungszeichen, sondern um die Ausdehnung des Begriffs *der* Wirklichkeit, *der* Wißbarkeit über die Grenzen des Sichtbar-Greifbar-Meßbaren, des Körperlichen hinaus, um einen Begriff von Wirklichkeit und Wißbarkeit, der Unsichtbar-Ungreifbar-Unmeßbares, der Unkörperliches mit umspannt.

In dieser Perspektive lassen sich die Ergebnisse unserer Untersuchung vielleicht folgendermaßen zusammenfassen:

1. Die Welt der Musik, die tönende Welt, erscheint als das Werk gesetzmäßig wirkender Kräfte, deren Wirken sich in der Ordnung des Geschehens, in dem genau bestimmten Verhalten der Töne zueinander und dem geregelten Ablauf der Tonbewegung offenbart. Die Gesetzmäßigkeit nimmt verschiedene Form an je nach dem Typus des Tongeschehens; ein Gesetz regelt die Folge der Töne in Melodien, ein anderes die Zusammenklänge und ihre Folge in Harmonien, ein drittes das durch die Töne wahrnehmbar werdende Zeitgeschehen in Takt und Rhythmus. Unterschiede des Tonsystems werden den Wortlaut der Gesetze modifizieren. Gemeinsam haben diese Gesetze das eine, daß ihre Manifestation rein dynamischer Natur sind; zuständlich, nicht gegenständlich; Spannungs-, nicht Lagenbeziehungen; Tendenzen, nicht Größen. Die Geltung dieser Gesetze reicht so weit, wie die tönende Welt reicht; Töne außerhalb des Gesetzes sind bloße Trümmer einer Welt, Chaos. Andererseits aber: das Gesetz schließt hier Freiheit in sich – nicht Freiheit vom Gesetz, aber Freiheit unter dem Gesetz. Gesetzlich bestimmt ist der Zustand, die Tendenz des Tones; frei sind die Töne in der Wahl des Weges, in dem Wann und Wie des Überführens von Spannung in Lösung, des Herbeiführens von endgültigem Gleichgewicht. Nicht den Schritt schreibt das Gesetz vor, sondern die Bedeutung, die dynamische Bedeutung des frei gewählten Schrittes.

2. Die Kräfte, die in der tönenden Welt am Werk sind, äußern sich vermittels der Körper, aber nicht *an* Körpern. Sie bedürfen des körperlichen Vorgangs – Luftschwingung, Bewegung des Sinnesorgans, Erregung des Nervensystems –, um sich als wirkend kundzutun. Aber der körperliche Vorgang ist da bloß Träger der Wirkung, nicht die Wirkung selbst. So unterscheidet sich rein dynamisches von

physisch-dynamischem Geschehen. Auch die physische Welt ist ja das Werk gesetzmäßig wirkender Kräfte. Doch sind diese Kräfte eines mit ihren physischen Wirkungen, gehen ganz in ihnen auf. Körperliche Vorgänge rechtfertigen da überhaupt erst die Annahme, die Rede von Kraft; Kräfte, die über das Körperliche hinausreichten, deren Wirken sich nicht an dem Verhalten von Körpern manifestierte: das sind da völlig sinnleere Worte, wie nicht-wirkende Ursache, nicht-messendes Maß. In der Musik dagegen begegnet einem unserer Sinne eine ganze Welt dynamischen Geschehens, die sich wohl, um die Begegnung herbeizuführen, eines physischen Gliedes bedient, von deren Vorhandensein aber die physische Welt, wenn man so sagen kann, überhaupt nichts weiß. Die Kräfte, die hier am Werk sind, hinterlassen an dem physischen Vorgang, der ihrem Wirken als Träger dient, nicht mehr Spuren als mein Blick an dem Fenster, durch das ich schaue.

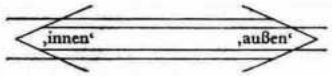
3. Die Begegnung mit der tönenden Welt schließt die drei Grunderfahrungen von Bewegung, Zeit und Raum in sich. Versucht man, von den musikalischen Erfahrungen ausgehend, die Begriffe von Bewegung, Zeit und Raum zu formulieren und vergleicht man diese Begriffe mit den gleichnamigen, die heute allgemein in Geltung sind und die ihre Grundlage in der Begegnung mit der Körperwelt haben, in den Erfahrungen des sehenden Auges und der greifenden Hand, so könnte man wohl zu der Annahme bestimmt werden, daß die beiden Welten, die der Körper und die der Töne, völlig getrennt seien, die Welt der Musik ganz für sich existiere: so scharf sind die Gegensätze in jedem der drei Begriffspaare ausgeprägt. Bewegung, Zeit, Raum in der einen und der anderen Welt scheinen nicht mehr als die Namen gemeinsam zu haben. Nun ist aber die gleiche Instanz, der wir den Aufbau der heute geltenden Begriffe von Bewegung, Zeit und Raum hauptsächlich verdanken, die Wissenschaft, seit mehr als einem halben Jahrhundert damit befaßt, diese ihre Grundbegriffe von Grund auf umzubauen, und zwar in einer Richtung, die sie den gleichbenannten musikalischen Begriffen merkwürdig nahe bringen. Den Satz «Bewegung im reinen Zustand scheint sich zu weigern, in das Gerüst von Raum und Zeit einzugehen» könnte ein Musiker geschrieben haben; es hat ihn ein Atomphysiker geschrieben.[1] Die Kritik des traditionellen Zeitbegriffs, die Aufstellung des Begriffs der

‹lebenden Zeit› könnte durch die Beobachtung musikalischer Vorgänge erzwungen worden sein; tatsächlich hat ihn die Beobachtung physiologischer und biologischer Phänomene erzwungen. «Raum ist Geschehen, Raum ist dynamisches Ereignis» – so könnten Musiker reden; es sind Naturforscher und mathematische Philosophen, die es sagen. Wenn Bewegung, Zeit, Raum, von der Körperwelt aus gesehen, der Bewegung, der Zeit, dem Raume so ähnlich sehen, die uns von der Welt der Töne her vertraut sind, dann müssen die Paare mehr als die Namen gemeinsam haben. Die beiden Welten, die der Körper und die der Töne, die Welt physischen (physisch-dynamischen) und rein dynamischen Geschehens, ruhen in Wirklichkeit auf den gleichen Grundlagen. Die Wand, die die Töne durchstoßen, trennt nicht zwei Welten, das heißt zwei Stufen der Realität, sondern zwei gleich reale, einander durchdringende Seinsweisen *einer* Welt, *der* Welt, die unseren Sinnen begegnet. Man braucht sozusagen nicht den Ort zu wechseln, um von einer in die andere zu kommen. Die Töne bringen ans Licht, was die Körper verstellen.

4. Was *Natur* sei, darüber lassen wir uns – begreiflicherweise – seit langem von denen belehren, die ‹Natur wissen› und für die sie – ebenso begreiflicherweise – eben das ist, wovon die Natur-Wissenschaft weiß oder wissen könnte: ein Sichtbar-Greifbar-Meßbares, ein Physisches. In der strengen Sprache ihres Wissens lautet die Antwort: Natur ist (wir benutzen die kritisch gemeinten Formulierungen Martin Heideggers) «der in sich geschlossene Bewegungszusammenhang raum-zeitlich bezogener Massenpunkte. In diesem als ausgemacht angesetzten Grundriß der Natur sind unter anderem folgende Bestimmungen eingetragen: Bewegung besagt Ortsveränderung. Keine Bewegung und Bewegungsrichtung ist vor der anderen ausgezeichnet. Jeder Ort ist jedem anderen gleich. Kein Zeitpunkt hat vor einem anderen einen Vorzug. Jede Kraft bestimmt sich nach dem, das heißt ist nur das, was sie an Bewegung und das heißt wieder an Ortsveränderungsgröße in der Zeiteinheit zur Folge hat. ... Alle Vorgänge müssen hier, wenn sie überhaupt als Naturvorgänge in die Vorstellung kommen sollen, im voraus als raum-zeitliche Bewegungsgrößen bestimmt sein. Solche Bestimmung vollzieht sich in der Messung mit Hilfe der Zahl und der Rechnung. ... In diesen Grundriß von Natur muß jeder Vorgang hineingesehen werden. Im Gesichtskreis dieses Grundrisses wird ein Naturvorgang erst als ein solcher sichtbar.»[2] Dieser Grundriß von Natur ist zu eng gezogen. Soll ein Geschehen, das, von gesetzmäßig ordnenden Kräften durchwirkt, zeitlich-räumlich sich entfaltend, einem unserer Sinne begegnet, nur deshalb ‹übernatürlich› sein, weil es das Physische übergreift, sich der Meßbarkeit entzieht? *Musik ist auch Natur.* Es gibt eben Naturvorgänge, die sich räumlich, zeitlich als Bewegungen bestimmen lassen, aber nicht als *Größen*, nicht nach Maß und Zahl; die eine Gleichheit aller Richtungen nicht gelten lassen; in deren Raum es keine Gleichheit von Orten, überhaupt keine Mehrzahl ‹Orte› gibt; deren Zeit keine Gleichheit von Zeitpunkten kennt; in denen Kräfte am Werk sind, die sich nicht nach dem bestimmen, also nicht nur das sind, was sie an Ortsveränderung, an physischem Vorgang zur Folge haben. Natur schließt ein Rein-Dynamisches, Nicht-Körperliches und Nicht-Meßbares ein. Das Nicht-Materielle ist ein echter Naturfaktor.

5. «Innen- und Außenwelt begegnen einander in der Melodie.» Besser wäre vielleicht «durchdringen einander»; denn eine Begegnung von ‹innen› und ‹außen› findet eigentlich in jeder Erfahrung von Außenwelt statt. (Eben das sagt ja das Wort ‹er-fahren›: entgegengehen und heran-holen.) Doch ist die Weise des Begegnens eine andere, wenn Körperliches dem sehenden Auge oder der greifenden Hand, wenn Tönendes dem Ohre begegnet. Auge und Hand halten das begegnende Körperliche von mir ab, machen mich der Distanz bewußt, verfestigen die trennende Grenze; das Tönende dringt in mich ein, überspült die Grenze, macht mich nicht einer Distanz bewußt, sondern einer Kommunikation, ja Partizipation. Unser landläufiges Schema ‹Innenwelt–Außenwelt› ist ganz und ausschließlich dem einen Typus von Begegnung abgelesen, den das sehende Auge und die greifende Hand zustande bringen. Schon William James hat gewarnt – und er dachte dabei an nichts weniger als an die Musik –: «Innen und Außen sind nicht Koeffizienten, mit denen unsere Erlebnisse von ihrem Ursprung her abgestempelt an uns herankommen, sondern Ergebnisse einer späteren Klassifikation, vorgenommen im Hinblick auf bestimmte Bedürfnisse.»[3] Diese Bedürfnisse sind die des sogenannten praktischen Lebens, der tätigen und leidenden Begegnung mit der Körperwelt. Nur in dieser Begegnung

ist das Gegenüber von Ich und Welt, ‹innen› und ‹außen› das zweier einander ausschließender Bereiche zu beiden Seiten einer unüberschreitbaren Trennungslinie. Ist das Begegnende aber wie im Falle der Töne ein Nicht-Materielles, Rein-Dynamisches, so tritt anstelle des ‹Dort-draußen› das ‹Von-außen-her-auf-mich-zu-und-durch-mich-hindurch›. Statt die beiden Bereiche gegeneinander abzusetzen und voneinander auszuschließen, läßt diese Begegnung sie einander durchdringen und aneinander teilhaben. Der Unterschied von ‹innen› und ‹außen› ist damit nicht einfach verschwunden, wohl aber durchgreifend verwandelt. Um es mit einem Diagramm zu sagen: nicht ‹innen› | ‹außen›, Unterschied zweier durch eine Trennungslinie auseinandergehaltener Bereiche, sondern



Unterschied von Richtung und Gegenrichtung eines Zusammenkommens.

5a. Hier nur als Anmerkung zu dem eben Gesagten: Der Unterschied in der Weise des Begegnens muß von entscheidendem Einfluß sein auf die Weise meines *Wissens* von dem so oder so Begegnenden. Ist die Begegnung von dem Typus, der die Grenze akzentuiert, dann ist es ein Wissen von etwas auf der anderen Seite der Grenze, das ‹unabhängig von mir›, ‹für sich› da ist, zu dem ich hinausgehe, von mir weg; ein solches Wissen kann nicht nur, es muß von ‹mir›, vom ‹Subjekt› absehen, muß ‹objektives› Wissen sein. Ist die Begegnung dagegen von dem anderen Typus, das Begegnende ein Rein-Dynamisches, dann ist schon der bloße Gedanke an ein ‹objektives› Wissen unsinnig, weil es ja in einer Begegnung, die durch das Einander-Durchdringen von ‹Ich› und ‹Welt› gekennzeichnet ist, zu einem ‹Objekt› im genannten Sinne, einem ‹unabhängig von mir› Existierenden gar nicht kommen kann. Woraus freilich nicht folgt – wie man uns glauben machen möchte –, daß Wissen hier aufhört, sondern nur, daß Rein-Dynamisches auf eine andere Weise gewußt werden will als Physisches. Wunderbarerweise und zu ihrer eigenen Überraschung hat ja neuerdings sogar die Physik mit dem ‹vom Beobachter unabhängigen Objekt› eine peinliche Erfahrung gemacht. Es hat sich gezeigt, daß die Existenz eines solchen Objekts *von der Größe des beobachteten Gegenstandes abhängt.* Ist der Gegenstand nur klein genug, so ist es um die Unabhängigkeit vom Beobachter und mit ihr um Objekt und Objektivität im alten Sinne geschehen. Was tut ein Physiker in dieser Lage? Wird er vielleicht zugeben, daß die Grenze des Wissens erreicht sei? Ganz im Gegenteil: er wird seinen Begriff von Wissen so umformen, daß er der neuen Situation Genüge tut.

6. Der vorhin zitierte Satz Whiteheads – Innenwelt und Außenwelt begegnen einander in der Melodie –, dieser Satz kann auch anders gelesen werden, als wir es eben getan haben, in dem geläufigen Verstande, der das ‹Innen› von Innenwelt mit ‹in mir›, den Gegensatz Innenwelt–Außenwelt mit dem Gegensatz seelisch-körperlich gleichsetzt. Begegnen uns doch von außen her nicht nur Körper, sondern auch Töne und in den Tönen ein Nicht-Körperliches. Das ist ja das Einzigartig-Auszeichnende der Musik, daß sie allein unter allem von außen her Begegnenden ein Nicht-Körperliches vor unsere Sinne bringt, daß in ihr allein in dem sonst durchgehend stofflichen Kreise der äußeren Welt ein Unstofflich-Existierendes uns entgegentritt. Unstoffliches existiert also nicht nur ‹seelisch›, begegnet nicht nur ‹von innen her›. Die Stimme der Musik zeugt laut gegen die Lesart des ‹Innen› von Innenwelt als gleichbedeutend mit ‹in mir›. Der Ort dieser ‹Innenwelt› ist ebensogut außer mir wie in mir, das Innerweltliche erstreckt sich so weit wie die Welt überhaupt, die Welt selbst scheidet sich in ein ‹Innen› und ‹Außen›. Die Grenze läuft nicht vertikal, zwischen Ich und Welt, sondern horizontal, durch beide hindurch; ich gehöre als Seele in den großen Zusammenhang des Welt-Innerlichen wie als Körper in den des Welt-Äußerlichen. Das Verkehrte der psychologischen Deutung der Musik wird so evident. Nicht weil die Musik Seelisches ausdrückt oder abbildet, erkennen wir in ihr die Stimme unseres Innern, sondern weil in ihr die Daseinsweise der Welt zu Wort kommt, mit der mein Innerliches, Seele, gleichen Wesens ist. Und wie wir in der Begegnung mit Körpern nicht nur diese, sondern auch uns selbst als körperliches Organ dieser Begegnung erfahren, so sind wir uns in der Begegnung mit Tönen unser selbst als unstofflich-lebendiger Wesen bewußt.

7. «Das können doch nicht nur Töne sein!» – Wer hätte es nicht schon erlebt, daß nach dem Vortrag eines Musikstückes ein Zuhörer

seiner Ergriffenheit in diesem oder einem ähnlichen Ausruf Luft machte. Nur Töne! Man hat gelernt, daß Töne ‹in Wirklichkeit› Schwingungen der Luft sind, ein physikalischer Vorgang; daß Hören ‹in Wirklichkeit› ein Zittern des Sinnesorgans ist, ein physiologischer Vorgang; man sagt sich – mit Recht –, daß physikalische und physiologische Vorgänge allein unmöglich eine solche tiefe Bewegung und Erschütterung des ganzen Wesen zur Folge haben können: eine solche Wirkung muß andere Ursachen haben, da muß anderes, ‹Höheres› im Spiele sein als Physik und Physiologie, ein Höheres, auf das die Töne, schlichte Mittler, uns bloß hinweisen, von dem sie künden, das aber selbst unendlich jenseits aller Töne und all dessen liegt, was unsere Sinne wahrnehmen. – Welch ein trostloser Irrweg von Anfang zu Ende! Gewiß reicht Musik über das Physische hinaus – aber nicht so, daß sie über die Töne hinausginge, sondern so, daß sie das Wesen ‹Ton› über sein eigenes Physisches hinausgehen, zu einer nichtphysischen Daseinsweise durchbrechen und dort in ungeahnter Lebensfülle sich entfalten läßt. Nur Töne! Wo doch Ton die Stelle ist, an der die unseren Sinnen begegnende Welt durchsichtig wird für das Wirken nicht-stofflicher Kräfte, die Stelle, an der die äußere Welt ihr Geheimnis direkt preisgibt, ihren Symbolcharakter offenbart. Gewiß ist den Tönen ein Sagen, ein Bedeuten zu eigen, gewiß weist jeder Ton über sich hinaus – aber nicht auf etwas, das ‹jenseits der Töne› liegt; und auch nicht, daß Ton auf Ton weist, ist das Entscheidende, sondern dieses: daß das Sein von Musikton ein Über-sich-Hinausweisen, ein Bedeuten, ein Sagen ist – und wiederum nicht in dem Sinne, wie das Sein von Worten es ist, die *wir* zum Zwecke des Sagens geschaffen haben, denen *wir* Bedeutung geben; sondern das Sein von Ton ist ein Sein, dem das Sagen, das Bedeuten *von Natur innewohnt*. Fragt man freilich, *was* Töne sagen, *was* sie bedeuten, und will man wissen, welche bestimmte Bedeutung einem bestimmten Musikstück, einem bestimmten Teile eines Musikstücks zukomme, so ist es eine gegenstandslose, beinahe kindische Frage. Sie ist im Verstande unserer Wortsprachen, in der Perspektive der Dingwelt und ihrer Unterscheidungen gestellt. In der Welt der Töne, die jede Bindung an die Dingwelt und ihre Zeichen gelöst hat – und auch Gefühle zählen da noch zu den Dingen –, gilt sie für nichts. Niemals können Töne *etwas* bedeuten, *etwas* sagen – das heißt ein bestimmtes

Einzelnes, das mit Worten unserer Sprache benannt und als Bedeutung eines Musikstücks von einer anderen Bedeutung eines anderen Musikstücks unterschieden werden könnte. Daß Töne bedeutungslos sind, weil sie *nicht etwas* bedeuten: das freilich wird nur der folgern, der den Bedeutungstypus der Wortsprachen – Beziehung von Zeichen auf Sache – für die einzig mögliche Weise des Bedeutens hält. Das aber kann eigentlich nur der Musiktaube tun; führt doch die Musik uns allen immer wieder unüberhörbar vor den Sinn, daß eine Äußerung, die im Verstande der Wortsprachen *nichts* bedeutet, dennoch unendlich bedeutungsvoll sein kann – daß es also eine Weise des Bedeutens gibt, die die Sphäre der Dinge und ihrer Unterschiede, die Sphäre des in Worten Nennbaren überspringt – und dennoch nicht ins Leere trifft. Daß sie das Bedeutungsproblem weit öffnet: darin haben wir vielleicht die entscheidende Herausforderung der Musik an die Philosophie zu erkennen.

8. Kraft ist nicht Hilfsbegriff, ‹operational concept›[4], etwas zu dem körperlichen Vorgang, den allein wir faktisch beobachten, von uns Hinzugedachtes, als erklärende Ursache, zum Zwecke der Befriedigung unseres Verlangens nach Verstehen (wie zum Beispiel der Weltäther lange Zeit es war), geltend solange man es braucht, doch ohne Anspruch, ein Wirkliches aus eigenem Recht zu repräsentieren. In der Beschreibung von Vorgängen der physischen Welt mag es nicht unmöglich sein, ohne den Begriff der Kraft auszukommen; in der Musik dagegen gäbe es überhaupt nichts zu beschreiben, wenn von Kraft nicht die Rede sein soll. Kraft ist so wirklich wie Musik überhaupt. Während also die Wirklichkeit von Kraft in einer materiellen Welt noch in Frage gestellt werden kann, steht sie in einer Welt, in der es außer Dingen auch Töne gibt, außer Zweifel. Es scheint, als ob eine allzu enge Verbindung mit Körperlichem den Wirklichkeitsanspruch von Kraft eher beeinträchtige als stärke. Ihre Wirklichkeit wird erst dann fraglos, wenn sie das Körperliche übergreift.

Das Bild einer Welt, in der körperliche Dinge das Wirklichsein mit unkörperlichen Kräften teilen, ist uns als Schöpfung dichterischer Phantasie vertraut. Wenn Adalbert Stifter vor hundert Jahren von einer Begebenheit erzählte, «die so lange wundervoll bleiben wird, bis man nicht jene großen verbreiteten Kräfte der Natur wird ergründet haben, in denen unser Leben schwimmt und bis man nicht

das Liebesband zwischen diesen Kräften und unserem Leben wird freundlich binden und lösen können», so war das *schön; wahr* war es nicht. Wenn fünfzig Jahre später ein Gelehrter von einem anderen Gelehrten (Bergson von William James) schreibt: «Nach seiner Anschauung schwimmen wir in einer Atmosphäre, die von gewaltigen geistigen Strömungen durchzogen ist»[5], so ist es eine andere Geschichte. Nun ist es Wissenschaft, nicht Dichtung, es will wahr sein, nicht schön. «Die mächtigen Gefühle», heißt es an gleicher Stelle, «die die Seele in außerordentlichen Augenblicken bewegen, sind Kräfte von gleicher Wirklichkeit wie die, die den Physiker interessieren; der Mensch schafft sie ebensowenig, wie er Wärme und Licht schafft.» Der Arzt Alexis Carrel wirft die Frage auf, ob der Gedanke vielleicht eine Form von Energie sei, vergleichbar anderen bekannten Energieformen, ein Grundelement im Aufbau des Universums, von den Physikern übersehen, unendlich bedeutungsvoller als selbst das Licht.[6] Das Immaterielle – ‹Geist›, ‹Seele› – durchbricht den Zaun der künstlichen Enklave ‹Innenwelt›, der Wirklichkeitsabstand zwischen Materiellem und Immateriellem ebnet sich ein, das Feld ihres Zusammenkommens heißt ‹Kraft›.

9. Ist das alles nicht eine Degeneration, eine Zersetzung des Wissens, ein Rückfall in vorwissenschaftliches Denken, in das Weltbild der Primitiven? Kennzeichnet nicht das unterschiedslose Ineinander materieller und immaterieller Faktoren das Weltbild des Primitiven? Und war nicht die scharfe Scheidung der beiden, die getrennte Gebietszuweisung eine Art Ur-Trennung von Licht und Finsternis auf dem Wege des Wissens? Der musikalische Begriff der Außenwelt – die von immateriellen Kräften durchwirkte Natur, Rein-Dynamisches, das das Physische übergreift, ortloser Raum, nicht vergehende Zeit, Begegnung mit der Welt nach der Weise von Partizipation, verschwimmende Grenze von innen und außen, Ich und Welt – all das sieht gewiß dem Weltbilde des primitiven, des prähistorischen Menschen, dem Bilde einer magisch erlebten Welt ähnlicher als dem einer wissenschaftlich durchdachten. Warum aber sollte damit nicht eher etwas zurückgewonnen als aufgegeben sein? Es gibt eine Vorwärtsbewegung, das Steigen, bei der der Horizont sich rückwärts *weitet*. Freilich, das Ziel muß fest im Blick bleiben: es heißt *Wissen, Erkennen*. Zum bloßen Staunen darf man gewiß nicht

zurückgehen. Wir fahren fort zu fragen; wir erheben die Musik zur Frag-Würdigkeit. Wer aus ihr nur die Aufforderung heraushört, vom Fragen abzulassen, dem Wissen, dem Denken den Rücken zu kehren, hat sie erst halb gehört. Uns hier geht es gerade um das Licht, das die Musik dem Denken aufsteckt.

Vom Weltbilde des religiösen Menschen ist das musikalische dadurch geschieden, daß der Weg zu ihm nicht durch Glauben und Offenbarung führt, sondern durch Wahrnehmung und Beobachtung. Das Rein-Dynamische, der immaterielle Naturfaktor, der uns in der musikalischen Erfahrung begegnet, ist nicht Gott. Doch steht das musikalische Weltbild dem religiösen nicht so brückenlos gegenüber wie das wissenschaftliche, zumal in seiner traditionellen, allgemein verbreiteten Gestalt. Das musikalische Weltbild als Brücke zwischen dem religiösen und dem wissenschaftlichen ist keine unsinnige Vorstellung. An so etwas wie Pantheismus, sichtbare Natur als Gewand des unsichtbaren Gottes, darf man dabei freilich nicht denken: das Unsichtbare ist nicht ‹göttlicher› als das Sichtbare. Am nächsten ist vielleicht die Verwandtschaft mit dem Weltbild Goethes – dem seines Alters, das pan-symbolisch eher als pantheistisch ist: alles was *ist, bedeutet;* alles *Sein* hat *Sinn*. Auch sein Begriff des Fruchtbar-Wahren, von flachköpfigen Interpreten als Pragmatismus mißverstanden, deutet in diese Richtung: ‹fruchtbar› heißt da nicht ‹nützlich›, sondern ‹sinnvoll über sich hinaus weisend›...

Haben wir von Musik gesprochen?

Ja und nein. Gesprochen haben wir von den Kräften, die sich in Tönen und Tonsystemen offenbaren und deren Wirklichkeit Musik möglich macht. Der Mensch hat diese Kräfte nicht geschaffen; er entdeckt sie. Tonsysteme sind Entdeckungen im Reiche des Hörbaren, nicht Erfindungen. Wir haben von der Musik gesprochen, die das Ohr des Menschen entdeckt, wie sein Auge die großen Erscheinungen des Himmels und der Erde entdeckt; von dem *Natur*-Phänomen Musik. Von der Ton-*Kunst*, dem von Menschen Geschaffenen, von der Offenbarung *menschlicher* Kräfte in Tönen haben wir nicht gesprochen.

Natur kennt keine Unterschiede des Ranges. Kunst kann gar nicht anders als Rangunterschiede setzen. Weil wir vorwiegend von der

Natur der Töne gesprochen haben, gilt fast alles, was wir gesagt haben, von Tönen ohne Unterschied des Ranges, von dem ordinärsten Gassenhauer und Schmachtfetzen ebenso wie von dem seltensten Meisterwerk. Unsere Beispiele haben wir zwar unter den Meisterwerken gewählt; das aber geschah sozusagen des Anstandes wegen. Jeder tönende Schund hätte die gleichen Dienste geleistet; die dynamischen Tonqualitäten, die Phänomene der Tonbewegung, der Zeit- und Raumdynamik hätten wir ihm ebensogut abhören können wie dem Werke höchsten Ranges. Wie Musik überhaupt möglich sei; wie das musikalische vom physikalischen Geschehen sich unterscheide: das haben wir einzusehen versucht. Wie Tonkunst im eigentlichen Sinne möglich sei; wie das Musikwerk hohen Ranges sich von dem niedrigen Ranges unterscheide; wie der Mensch in Tönen schöpferisch werden kann: diese Probleme haben wir noch nicht einmal in den Blick bekommen.

Konrad Fiedler schreibt: «Die Anfänge der Kunstgeschichte dürften nur da gesucht werden, wo sich innerhalb der sogenannten Kunstübung ein Streben nach Erkenntnis und somit eigentliche künstlerische Tätigkeit zeigt. Es kann lange gemalt, gemeißelt, gedichtet, musiziert werden, ohne daß von Kunst im eigentlichen Sinne die Rede sein kann. ... Eine Geschichte der Kunst im eigentlichen Sinne, das heißt eine Geschichte der durch die Kunst vermittelten Erkenntnis ist noch zu schreiben.»[7] Die Schulphilosophie und die ihr folgende Kunstkritik haben zwar gelehrt, daß es in der Kunst um Form gehe, nicht um Erkenntnis, um das Schöne, nicht um das Wahre; dieses sei das ausschließliche Anliegen von Philosophie und Wissenschaft. Doch braucht man nur einen Blick auf die Ergebnisse der in dieser Bahn sich bewegenden Ästhetik zu werfen, um zu sehen, was von dieser Lehre zu erwarten ist. Kunst geht nicht auf Schönheit; sie bedient sich des Schönen – gelegentlich; bei anderer Gelegenheit bedient sie sich des Häßlichen. Kunst, nicht anders als Philosophie, nicht anders als Wissenschaft, nicht anders als jedes höhere Bestreben der Menschheit geht letzten Endes auf Erkenntnis, auf Wahrheit. Gewiß, Kunst hat ihren besonderen Umgang mit Wahrheit, der von dem der Wissenschaft oder der Philosophie wohl verschieden ist. Heidegger hat versucht, dieses Besondere in genaue Worte zu fassen. Kunst, sagt er, ist das Sich-ins-Werk-Setzen von Wahrheit.[8]

Der künstlerisch schaffende Mensch ist auf Wahrheit gerichtet. Sein Bilden ist ein Erkennen; der geistige Prozeß, der zum Gebilde führt, ist ein Denken. In den Tönen und den in ihnen gebundenen Kräften entdeckt der Mensch einen eigentümlichen und unendlich ergiebigen Stoff für sein Bildschaffen und Bilddenken. Man kann sich dieses Stoffes auch zu anderen Zwecken bedienen. Dem schöpferischen Künstler sind Töne ein Weg der Wahrheit. In Tönen denkend, in Tönen bildend ist er bemüht, Wahrheit sich ins Werk setzen zu lassen.

Was ist Wahrheit, der wir in tönenden Bildern nahekommen? Was sind wir, die wir in Tönen Wahrheit suchen? Was ist ein Denken, was ein Erkennen, das sich nicht in Begriffen und Schlüssen, sondern in Bildern, gar in gegenstandslos tönenden Bildern bewegt? Wenn das Sein der Töne ein Sagen ist, wann ist es ein Wahr-Sagen? Wie unterscheide ich wahr und unwahr in Tönen?

Wir sehen: da das Ende unseres Weges erreicht ist, stehen wir an einem Anfang, stehen vor neuen Fragen, nicht minder anspruchsvollen, nicht minder beunruhigenden als die es waren, von denen wir ausgegangen sind. Die Frucht unserer Bemühungen ist eine neue Aufgabe. Aus der Nachschrift ist das Vorwort zu einer neuen Arbeit geworden.

Anhang

ANMERKUNGEN · QUELLENVERZEICHNIS
NAMENREGISTER · SACHREGISTER

ANMERKUNGEN

Erster Teil · Ton

1 Straus, Erwin ‹Vom Sinn der Sinne›. Julius Springer, Berlin 1935

1a Belaiew-Exemplarsky, Sophie und Jaworsky, Boleslaus ‹Die Wirkung des Tonkomplexes bei melodischer Gestaltung›. ‹Archiv für die gesamte Psychologie› LVII, Leipzig 1926

2 Lipps, Theodor ‹Psychologische Studien›. Dürrsche Buchhandlung, Leipzig 1905

3 → Lipps, Theodor

4 Leibniz' Definition der Musik in ‹Leibnitii epistolae›, ep. 154. Hg. v. Christian Korthold. Breitkopf, Leipzig 1734

5 Bingham, William Van Dyke ‹Studies in Melody›. Monograph Supplement Nr. 50 ‹Psychological Review›, Baltimore 1910

6 Révész, Géza ‹Gibt es einen Hörraum?› ‹Acta Psychologica› III, Den Haag 1937

7 Tierexperimente haben nachgewiesen, in welchem Grade der Musikton mehr als Ton, mehr als akustisches Phänomen ist. Bedingte Reflexe, die sich unfehlbar einstellen, wenn ein bestimmter Ton erklingt, bleiben aus, wenn der gleiche Ton im Zusammenhang einer Melodie erscheint.
→ Mursell, James Lockhart ‹The Psychology of Music› S. 81. Norton, New York 1937

8 z.B. Beethoven, Vierte Symphonie, 1. Satz, Eintritt der Reprise; Klaviersonate op. 109, 2. Satz, gleiche Stelle

9 Hartshorne, Charles ‹The Philosophy and Psychology of Sensation›. University of Chicago Press, Chicago 1934

9a Kurth, Ernst ‹Musikpsychologie›. M. Hesse, Berlin 1930
→ auch ‹Grundlagen des linearen Kontrapunkts›. Haupt, Bern 1917

10 von Allesch, Georg ‹Die ästhetische Erscheinungsweise der Farben›. Julius Springer, Berlin 1925

11 von Uexküll, Jakob in ‹Theoretische Biologie›. Julius Springer, Berlin 1928

Zweiter Teil · Bewegung

1 Das philosophische Problem der Bewegung in der Musik ist untersucht worden, und Quellen sind angegeben in:
Meyer, Kathi ‹Bedeutung und Wesen der Musik›. Bd. 1: ‹Der Bedeutungswandel der Musik› (Sammlung musikwissenschaftlicher Abhandlungen Bd. 5), Straßburg 1932

2 Belaiew-Exemplarsky, Sophie und Jaworsky, Boleslaus ‹Die Wirkung des Tonkomplexes bei melodischer Gestaltung›. ‹Archiv für die ges. Psychologie› LVII, Leipzig 1926

3 Hegel, Georg Wilhelm Friedrich ‹Vorlesungen über die Ästhetik›.

(Sämtliche Werke Band IX, X), Meiner, Leipzig 1931

4 von Helmholtz, Hermann Ludwig Ferdinand ‹Lehre von den Tonempfindungen als physiologische Grundlage für die Theorie der Musik›. Vieweg & Sohn, Braunschweig 1877

5 Gurney, Edmund ‹The Power of Sound›. Smith & E., London 1880

6 Hanslick, Eduard ‹Vom Musikalisch-Schönen›. Ein Beitrag zur Revision der Ästhetik der Tonkunst. Barth, Leipzig 1885

7 Heinrich Schenkers Hauptschriften sind:
‹Neue musikalische Theorien und Phantasien›. 4 Bde. Universal-Ed., Wien 1906–35
‹Der Tonwille›. Vierteljahresschrift zum Zeugnis unwandelbarer Gesetze der Tonkunst. Tonwilleverlag A. J. Gutmann, Wien 1922–24
und ‹Das Meisterwerk in der Musik›. Jahrbuch 3 Bde. Drei-Masken-Verlag, München 1925–1930
Das auf Schenkers Theorien beruhende maßgebendste Buch in englischer Sprache ist: Salzer, Felix ‹Structural Hearing›.
C. Boni, New York 1952
→ auch Katz, Adele T. ‹Challenge to Musical Tradition›.
Knopf, New York 1945

8 Kurth, Ernst ‹Grundlagen des linearen Kontrapunkts›. Haupt, Bern 1917
und ‹Musikpsychologie›. M. Hesse, Berlin 1930

9 Sessions, Roger ‹The Musical Experience of Composer, Performer, Listener›. Princeton Univ. Press, Princeton 1950

10 Pratt, Carroll Cornelius ‹The Meaning of Music. A Study in Psychological Aesthetics›. McGraw Hill, New York 1931

11 Straus, Erwin ‹Vom Sinn der Sinne›. Julius Springer, Berlin 1935

12 Abraham, Otto ‹Tonometrische Untersuchungen an einem deutschen Volkslied›. Psychologische Forschungen IV, Berlin 1923

13 Stumpf, Karl ‹Tonpsychologie›. 2 Bde. Hirzel, Leipzig 1883–1890

14 Köhler, Wolfgang ‹Akustische Untersuchungen›. Beiträge zur Akustik und Musikwissenschaft IV, VI, Leipzig 1909

15 Kurth, Ernst ‹Musikpsychologie›. M. Hesse, Berlin 1930
und ‹Grundlagen des linearen Kontrapunkts›. Haupt, Bern 1917

16 Bergson, Henri ‹Matière et mémoire›. F. Alcan, Paris 1896

17 Bingham, William Van Dyke ‹Studies in Melody›. Baltimore 1910

18 Spengler, Oswald ‹Untergang des Abendlandes›. Bd. I, Kpt. 1. Beck, München 1920

19 Das Problem der Bewegung wird behandelt in:
Bergson, Henri ‹Essai sur les données immédiates de la conscience›. (Bibliothèque de philosophie contemporaine). F. Alcan, Paris 1908
– ‹Matière et mémoire›. F. Alcan, Paris 1896
‹L'Evolution créatrice›. F. Alcan, Paris 1907
– ‹Durée et simultanéitée›. F. Alcan, Paris 1922

20 James, William ‹The Perception of Space›. Mind XII, London 1887

21 Wertheimer, Max ‹Experimentelle Studien über das Sehen von Bewegung› in ‹Drei Abhandlungen zur Gestalttheorie›. Weltkreis-Verlag, Erlangen 1925

22 Zitiert aus: Bergson, Henri ‹The Perception of Change› in ‹The Creative Mind›. Übers. von Mabelle L. Andison. McLeod, New York 1946

23 Hegel, Georg Wilhelm Friedrich ‹Vorlesungen über die Ästhetik›. (Sämtliche Werke Bd. IX, X) Meiner, Leipzig 1931

24 Browne, Sir Thomas ‹Religio Medici›. Everyman's Library, London und New York 1931

25 Schopenhauer, Arthur ‹Die Welt als Wille und Vorstellung›. Cotta, Stuttgart, und Insel, Frankfurt am Main 1960

Dritter Teil · Zeit

1 Hegel ‹Vorlesungen über die Ästhetik›. (Sämtliche Werke Bd. IX, X) Meiner, Leipzig 1931

1a Schlegel, August Wilhelm von ‹Vorlesungen über dramatische Kunst und Literatur›. 2 Bde. K. Schroeder, Bonn 1923

2 Schopenhauer, Arthur ‹Die Welt als Wille und Vorstellung›. Cotta, Stuttgart, und Insel, Frankfurt am Main 1960

2a Lobatschewsky, N. I. Seine Definition der Zeit ist zitiert aus: Gunn, John Alexander ‹The Problem of Time›. S. 24, n. 3. G. Allen, London 1929

3 Augustinus ‹Bekenntnisse›. Übersetzt und eingeleitet von Hermann Hefele. Union, Berlin 1961

3a Für die Geschichte der Philosophie der Zeit → Gunn, außerdem → Gent, Werner ‹Die Philosophie des Raumes und der Zeit›. 2 Bde. F. Cohen, Bonn 1926–30

4 Alexander, Samuel ‹Spinoza and Time›. Allen & Unwin, London 1921

4a → z. B. Koffka, Kurt ‹Experimental-Untersuchungen zur Lehre vom Rhythmus›. Leipzig 1908

5 Klages, Ludwig ‹Vom Wesen des Rhythmus›. Kampmann, Kampen auf Sylt 1934

5a Musikern ist die Wirkung dieser Kraft von einer bestimmten Erfahrung her vertraut, dem schwer zu widerstehenden Drang, das Tempo zu ändern, meist im Sinne der Beschleunigung, wenn eine bestimmte rhythmische Formel längere Zeit wiederholt wird. Vor Jahren hörte man von einem Streit zwischen Ravel und Toscanini über die Frage, ob in Ravels ‹Bolero›, wo eine rhythmische Gestalt zahllose Male wiederholt wird, das Tempo allmählich beschleunigt werden dürfe oder bis zum Ende streng festgehalten werden müsse. Die Wirkung ist völlig verschieden, wenn man das eine oder das andere tut, sich von dem Strom mittragen läßt oder seinem wachsenden Druck wachsenden Widerstand entgegensetzt. Man könnte geradezu psychologische Typen danach unterscheiden, wie diese Frage beantwortet wird.

6 Bolzano, Bernhard ‹Wissenschaftslehre›. 4 Bde. Meiner, Leipzig 1929–31
6a Berkeley, George ‹A Treatise Concerning the Principles of Human Knowledge› in: ‹The Works of George Berkeley, Bishop of Cloyne›. Bd. II hg. von T. E. Jessop (Bibliotheca Britannica Philosophica). London und New York 1949
7 Hume, David ‹A Treatise of Human Nature›. Everyman's Library, Dent, London 1911
8 Kant, Immanuel ‹Kritik der reinen Vernunft›. Ehem. Kehrbachsche Ausgabe mit ausführl. Sachregister von Theodor Valentiner, hg. von Raymund Schmidt. Reclam, Leipzig 1957
9 Schopenhauer, Arthur ‹Die Welt als Wille und Vorstellung›. Bd. 1/2, Cotta, Stuttgart, und Insel, Frankfurt am Main 1960
10 James, William ‹Psychology: Briefer Course› S. 282. New York 1920
11 → u. a. Meumann, Ernst ‹Untersuchung zur Psychologie und Ästhetik des Rhythmus›. Leipzig 1894
12 → Sears, Charles H. ‹Studies in Rhythm›. Worcester, Mass. 1902
13 Whitehead, Alfred North ‹The Concept of Nature›. Cambridge University Press, Cambridge 1930
14 Koffka, Kurt ‹Experimental-Untersuchungen zur Lehre vom Rhythmus›. Leipzig 1908
15 zitiert aus der Einleitung zu André Gides ‹Anthologie de la poésie française›. Gallimard, Paris 1949
16 Locke, John ‹An Essay Concerning Human Understanding›. Everyman's Library, Dent, London 1947
17 → Schopenhauer
18 Das ist die Klippe, an der die neuesten Versuche scheitern, den Sinngehalt der Musik von den Prinzipien der Informationstheorie her zu verstehen: der besondere Charakter eines solchen Tones beruhte danach auf seinem hohen Informationswert, das heißt er sagt etwas, was auf Grund des Vorangegangenen nicht zu erwarten war, wovon das Vorangegangene uns nicht ‹informiert› hat und was daher ausdrücklich gesagt werden muß, um zur Kenntnis gebracht zu werden. Wieso ein Ton, dessen Eintreten genau vorgewußt ist, dennoch unerwartet klingen kann, das vermag die Informationstheorie nicht zu erklären; es hieße nämlich, daß der Ton nichts Neues und Neues zugleich sagt, niedrigen und hohen Informationswert zugleich besitzt.
19 Nietzsches Warnung, besonders gegen Wagner gerichtet, in ‹Menschliches Allzumenschliches›. 2. Band. Bd. 1/2, Kröner, Stuttgart 1954
20 Wolff, Erich, und Petersen, Carl ‹Das Schicksal der Musik von der Antike bis zur Gegenwart›. Ferdinand Hirt, Breslau 1923
21 Bergson, Henri ‹Durée et simultanéitée›. F. Alcan, Paris 1922
22 → Whitehead, Alfred North
23 Lecomte du Noüy, Pierre ‹Le Temps et la Vie›. (Coll. l'Avenir de la Science) Nouvelle Revue Française 1936

24 Morgenstern, Christian ‹Palmström›. Insel, Wiesbaden 1950
25 Husserl, Edmund ‹Phänomenologie des inneren Zeitbewußtseins›. Jahrbuch für Philosophie und phänomenologische Forschung, IX. Halle 1928
26 von Uexküll, Jakob ‹Theoretische Biologie›. Julius Springer, Berlin 1928
27 zitiert in Wahl, Jean André ‹Vers le concret›. (Bibliothèque d'histoire de la philosophie) Paris 1932
→ auch in Bergson ‹The Creative Mind›. Übers. von Mabelle L. Andison. Mcleod, New York 1946

Vierter Teil · Raum

1 Goethe, Johann Wolfgang von ‹Maximen und Reflexionen›. Gedenkausgabe Bd. IX, Artemis, Zürich 1949–54
2 James, William ‹The Perception of Space›. Mind XII, London 1887
3 Révész, Géza ‹Gibt es einen Hörraum?› Acta Psychologica III, Den Haag 1937
4 → Straus, Erwin
5 → Révész, Géza
6 von Hornbostel, Erich ‹Die Einheit der Sinne›. Melos IV, Berlin 1923
7 → Révész, Géza
8 → Révész, Géza
9 Palágyi, Michael ‹Neue Theorie des Raumes und der Zeit›. W. Engelmann, Leipzig 1901
10 Mach, Ernst ‹Die Analyse der Empfindungen in dem Verhältnis des Physischen zum Psychischen›. Fischer, Jena 1900
11 Köhler, Wolfgang ‹Die physischen Gestalten in Ruhe und in stationärem Zustand›. Weltkreis-Verlag, Erlangen 1924
12 von Helmholtz, Hermann ‹Die Lehre von den Tonempfindungen als physiologische Grundlage für die Theorie der Musik›. Vieweg & Sohn, Braunschweig 1877
13 → James, William
14 von Uexküll, Jakob ‹Theoretische Biologie›. Julius Springer, Berlin 1928
15 ‹subjektiv› wie Kant es versteht: subjektiv wie Raum, Zeit und Kausalität es sind.
16 Eine Zeit-Perspektive kann es streng genommen nicht geben, unter keinen Umständen kann das zeitlich Ungleiche – verschiedene Phasen der metrischen Welle, verschiedene Takte in der Taktkette – als gleich empfunden werden. Ein perspektivisches Problem verlangt mindestens zwei Dimensionen; die Zeit hat nur eine. Was wir gewohnt sind, Zeit-Perspektive zu nennen, betrifft die Zeit*messung*, also verräumlichte Zeit.
17 Poincaré, Henri ‹Wissenschaft und Hypothese›. Deutsche Ausgabe mit erläuternden Anmerkungen von F. und L. Lindemann. Teubner, Leipzig 1904.
18 Strawinsky, Igor ‹Leben und Werk. Von ihm selbst›. Atlantis, Zürich, und Schott, Mainz 1957
19 James, William ‹Psychology: Briefer Course›. New York 1920
20 Dacqué, Edgar ‹Urwelt, Sage und Menschheit›. R. Oldenbourg, München 1924

21 → von Allesch
22 → Wertheimer
23 Koffka, Kurt ‹Beiträge zur Psychologie der Gestalt. J.A.Barth, Leipzig 1919
24 Alexander, Samuel ‹Space, Time and Deity›. Humanities Press, London 1951

Summe und Ausblick

1 de Broglie, Louis ‹Jenseits der Physik›. Wort und Wahrheit V, Wien 1950
2 Heidegger, Martin ‹Die Zeit des Weltbildes› in ‹Holzwege›, Frankfurt am Main 1950
3 James, William ‹Does Consciousness Exist?› Essays in Radical Empiricism. New York 1912
4 → Bridgman, P.W. ‹The Logic of Modern Physics›. Macmillan, New York 1927
5 Bergson, Henri Einleitung zur französischen Ausgabe von William James' ‹Pragmatism›: ‹Le Pragmatisme›. (Bibl. Philos. scientif.) E. Flammarion, Paris
6 Carrel, Alexis ‹Man the Unknown›. Harper, New York 1935
7 ‹Konrad Fiedlers Schriften über Kunst›. Hg. von Hermann Konnerth. Piper, München 1913–14
8 Heidegger, Martin ‹Der Ursprung des Kunstwerks› in ‹Holzwege›, Frankfurt 1950

QUELLENVERZEICHNIS

Abraham, Otto ‹Tonometrische Untersuchungen an einem deutschen Volkslied› in ‹Psychologische Forschungen› IV, Berlin 1923
Alexander, Samuel ‹Spinoza and Time›. Allen & Unwin, London 1921
– ‹Space, Time and Deity›. Humanities Press, London 1951
Allesch, Georg von ‹Die ästhetische Erscheinungsweise der Farben›. Julius Springer, Berlin 1920
Augustinus ‹Bekenntnisse›. Übersetzt und eingeleitet von Hermann Hefele. Union, Berlin 1961
Belaiew-Exemplarsky, Sophie, und Jaworsky, Boleslaus ‹Die Wirkung des Tonkomplexes bei melodischer Gestaltung› in ‹Archiv für die gesamte Psychologie› LVII, Leipzig 1926
Bergson, Henri ‹Matière et mémoire›. F. Alcan, Paris 1896
– ‹L'Evolution créatrice›. F. Alcan, Paris 1907
– ‹Essai sur les données immédiates de la conscience› (Bibliothèque de philosophie contemporaine). F. Alcan, Paris 1908
– ‹Durée et simultanéitée›. F. Alcan, Paris 1922
– ‹The Creative Mind›. Übers. von Mabelle L. Andison. McLeod, New York 1946
Berkeley, George ‹The Works of George Berkeley, Bishop of Cloyne›. Bd. II hg. von T.E. Jessop (Bibliotheca Britannica Philosophica) London und New York 1949
Bingham, William Van Dyke ‹Studies in Melody› in Monograph Supplement Nr. 50 ‹Psychological Review›, Baltimore 1910
Bolzano, Bernhard ‹Wissenschaftslehre› 4 Bde. Meiner, Leipzig 1929–31
Bridgman, P.W. ‹The Logic of Modern Physics›. Macmillan, New York 1927
Broglie, Louis de ‹Jenseits der Physik› in ‹Wort und Wahrheit› V, Wien 1950
Browne, Sir Thomas ‹Religio Medici› Everyman's Library, London und New York 1931
Carrel, Alexis ‹Man the Unknown›. Harper, New York 1935
Dacqué, Edgar ‹Urwelt, Sage und Menschheit›. R. Oldenbourg, München 1924
Fiedler, Konrad ‹Schriften über Kunst›. Hg. von Hermann Konnerth. Piper, München 1913–14
Gent, Werner ‹Die Philosophie des Raumes und der Zeit› 2 Bde. F. Cohen, Berlin 1926–30
Gide, André ‹Anthologie de la poésie française›. Gallimard, Paris 1949
Goethe, Johann Wolfgang von ‹Maximen und Reflexionen›. Gedenkausgabe Bd. IX. Artemis, Zürich 1949–54
Gunn, John Alexander ‹The Problem of Time›. G. Allen, London 1929
Gurney, Edmund ‹The Power of Sound›. Smith, London 1880
Hanslick, Eduard ‹Vom Musikalisch-Schönen. Ein Beitrag zur

Revision der Ästhetik der Tonkunst›. Barth, Leipzig 1885
Hartshorne, Charles ‹The Philosophy and Psychology of Sensation›. University of Chicago Press, Chicago 1934
Hegel, Georg Wilhelm Friedrich ‹Vorlesungen über die Ästhetik› in Sämtliche Werke Bde. IX und X. Felix Meiner, Leipzig 1931
Heidegger, Martin ‹Die Zeit des Weltbildes› in ‹Holzwege›, Frankfurt am Main 1950
– ‹Der Ursprung des Kunstwerks› in ‹Holzwege›, Frankfurt am Main 1950
Helmholtz, Hermann Ludwig F. von ‹Lehre von den Tonempfindungen als physiologische Grundlage für die Theorie der Musik›. Vieweg, Braunschweig 1877
Hornbostel, Erich von ‹Die Einheit der Sinne› in ‹Melos› IV, Berlin 1923
Hume, David ‹A Treatise of Human Nature›. Everyman's Library, Dent, London 1911
Husserl, Edmund ‹Phänomenologie des inneren Zeitbewußtseins› in ‹Jahrbuch für Philosophie und phänomenologische Forschung› IX, Halle 1928
James, William ‹The Perception of Space› in ‹Mind› XII, London 1887
– ‹Does Consciousness Exist?› in ‹Essays in Radical Empiricism›, New York 1912
– ‹Psychology: Briefer Course›, New York 1920
– ‹Le Pragmatisme› (Bibliothèque Philos. scientif.). E. Flammarion, Paris
Jaworsky, Boleslaus → Belaiew-Exemplarsky
Kant, Immanuel ‹Kritik der reinen Vernunft›. Ehem. Kehrbachsche, Ausgabe mit ausführl. Sachregister von Theodor Valentiner, hg. von Raymund Schmidt. Reclam, Leipzig 1957
Katz, Adele T. ‹Challenge to Musical Tradition›. Knopf, New York 1945
Klages, Ludwig ‹Vom Wesen des Rhythmus›. Kampmann, Kampen auf Sylt 1934
Köhler, Wolfang ‹Akustische Untersuchungen› in ‹Beiträge zur Akustik und Musikwissenschaft› IV, VI, Leipzig 1909
– ‹Die physischen Gestalten in Ruhe und in stationärem Zustand›. Weltkreis-Verlag, Erlangen 1924
Koffka, Kurt ‹Experimental-Untersuchungen zur Lehre vom Rhythmus›. Leipzig 1908
– ‹Beiträge zur Psychologie der Gestalt›. J.A. Barth, Leipzig 1919
Kurth, Ernst ‹Grundlagen des linearen Kontrapunkts›. Max Haupt, Bern 1917
– ‹Musikpsychologie›. Max Hesse, Berlin 1930
Leibniz ‹Leibnitii epistolae›. Hg. v. Christian Korthold. Breitkopf, Leipzig 1734
Lipps, Theodor ‹Psychologische Studien›. Dürrsche Buchhandlung, Leipzig 1905
Locke, John ‹An Essay concerning Human Understanding›. Everyman's Library, Dent, London 1947
Mach, Ernst ‹Die Analyse der Empfindungen in dem Verhältnis des Physischen zum Psychischen›. Fischer, Jena 1900
Meumann, Ernst ‹Untersuchung zur Psychologie und Ästhetik des Rhythmus›. Leipzig 1894

Meyer, Kathi ‹Bedeutung und Wesen der Musik›, Band 1 ‹Der Bedeutungswandel der Musik›, Sammlung musikwissenschaftlicher Abhandlungen Bd. 5, Straßburg 1932
Morgenstern, Christian ‹Palmström›. Insel, Wiesbaden 1950
Nietzsche, Friedrich ‹Menschliches Allzumenschliches›, 2 Bde. Kröner, Stuttgart 1954
Noüy, Pierre Lecomte du ‹Le Temps et la Vie› (Coll. L'Avenir de la Science). Nouvelle Revue Française 1936
Palágyi, Michael ‹Neue Theorie des Raumes und der Zeit›. W. Engelmann, Leipzig 1901
Petersen, Carl → Wolff, Erich
Poincaré, Henri ‹Wissenschaft und Hypothese›. Deutsche Ausgabe mit erläuternden Anmerkungen von F. und L. Lindemann. Teubner, Leipzig 1904
Pratt, Caroll Cornelius ‹The Meaning of Music. A Study in Psychological Aesthetics›. Mc-Graw Hill, New York 1931
Révész, Géza ‹Gibt es einen Hörraum?› in ‹Acta Psychologica› III, Den Haag 1937
Salzer, Felix ‹Structural Hearing›. C. Boni, New York 1952
Schenker, Heinrich ‹Neue musikalische Theorien und Phantasien› 4 Bände, Universal Ed., Wien 1906–35
– ‹Der Tonwille›, Vierteljahresschrift zum Zeugnis unwandelbarer Gesetze der Tonkunst. Tonwille-Verlag A.J. Gutmann, Wien 1922–24
– ‹Das Meisterwerk in der Musik› 3 Bände. Drei-Masken-Verlag, München 1925–30
Schlegel, August Wilhelm von ‹Vorlesungen über dramatische Kunst und Literatur› 2 Bde. K. Schroeder, Bonn 1923
Schopenhauer, Arthur ‹Die Welt als Wille und Vorstellung›. Cotta, Stuttgart, und Insel, Frankfurt am Main 1960
Sears, Charles H. ‹Studies in Rhythm›. Worcester, Mass. 1902
Sessions, Roger ‹The Musical Experience of Composer, Performer, Listener›. Princeton University Press, Princeton 1950
Spengler, Oswald ‹Untergang des Abendlandes›. Beck, München 1920
Straus, Erwin ‹Vom Sinn der Sinne›. Julius Springer, Berlin 1935
Strawinsky, Igor ‹Leben und Werk. Von ihm selbst›. Atlantis, Zürich, und Schott, Mainz 1957
Stumpf, Karl ‹Tonpsychologie› 2 Bde. Hirzel, Leipzig 1883–90
Uexküll, Jakob von ‹Theoretische Biologie›. Julius Springer, Berlin 1928
Wahl, Jean-André ‹Vers le concret› (Bibliothèque d'histoire de la philosophie). Paris 1932
Wertheimer, Max ‹Experimentelle Studien über das Sehen von Bewegung› in ‹Drei Abhandlungen zur Gestalttheorie›. Weltkreis-Verlag, Erlangen 1925
Whitehead, Alfred North ‹The Concept of Nature›. Cambridge University Press, Cambridge 1930
Wolff, Erich, und Petersen, Carl ‹Das Schicksal der Musik von der Antike bis zur Gegenwart›. Ferdinand Hirt, Breslau 1923

NAMENREGISTER

Abraham, Otto 79
Alexander, Samuel 149, 323
Allesch, Georg von 64, 65, 321
Augustinus 76, 146, 148
Bach, Johann Sebastian 41, 98, 113, 117, 118, 150, 156, 157, 165, 226, 227, 255, 327, 336
Beethoven, Ludwig van 15, 42, 150, 156, 165, 179, 181, 206, 227, 235, 327, 328, 330
Bergson, Henri 112, 121, 135, 137, 230, 231, 232, 241, 249, 320, 324
Berkeley, George 173, 190
Bolzano, Bernard 172, 174
Brahms, Johannes 178
Broglie, Louis de 341
Bruckner, Anton 42, 186, 224, 227, 289
Canterbury, Anselm von 11
Carrel, Alexis 348
Casals, Pablo 178, 318
Chopin, Frédéric 41, 153, 163
Condillac, Etienne Bonnet de 319
Dacqué, Edgar 320
Dante, Alighieri 319
Darwin, Charles 10
Demokrit 141
Descartes, René 149, 190, 268
Dostojewsky, Fjodor Michailowitsch 222
Eddington, Arthur Stanley 185, 194
Faraday, Michael 286, 287, 288, 290, 291, 301
Fiedler, Konrad 350
Galilei, Galileo 211
Gide, André 209
Goethe, Johann Wolfgang 170, 227, 319, 349
Gurney, Edmund 77
Halm, August 100
Hanslick, Eduard 77
Hegel, Georg Wilhelm Friedrich 77, 137
Heidegger, Martin 256, 342
Helmholtz, Hermann von 77, 292
Hobbes, Thomas 141
Hölderlin, Friedrich 333
Hornbostl, Erich von 263
Hume, David 173
Husserl, Edmund 240
James, William 125, 131, 138, 173, 259, 260, 266, 277, 294, 295, 296, 298, 319, 343, 348
Kant, Immanuel 12, 173, 190, 301
Kierkegaard, Sören 269
Klages, Ludwig 161
Köhler, Wolfgang 94, 286, 287, 326
Koffka, Kurt 186, 321
Kurth, Ernst 63, 77, 100
Leibniz, Gottfried Wilhelm, Freiherr von 30, 120, 190, 193
Lipps, Theodor 27, 32
Lobatschewsky, Nikolaus 147
Locke, John 212
Luther, Martin 10
Mach, Ernst 280, 283, 285
Mallarmé, Stephane 42
Mendelssohn Bartholdy, Felix 169
Michelangelo 149, 150
Morgenstern, Christian 237
Mozart, Wolfgang Amadeus 98, 204, 210, 220, 336
Newton, Isaac 190, 317
Nietzsche, Friedrich 320
Noüy, Lecomte de 233
Palágyi, Michael 272
Palestrina, Giovanni Pierluigi da 327
Pawlow, Iwan 181

Péguy, Charles 209
Phidias 149
Plato 148
Plotin 148
Poincaré, Henri 307
Pratt, Caroll C. 78
Pythagoras 27
Rembrandt 149
Révész, Géza 33, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 335
Schelling, Friedrich Wilhelm 6
Schenker, Heinrich 77, 202
Schiller, Friedrich von 68
Schopenhauer, Arthur 137, 142, 145, 173, 212, 255, 256
Schubert, Franz 98, 154, 210, 227, 327
Sessions, Roger 78
Shakespeare, William 310, 318, 336
Spencer, Herbert 10
Spengler, Oswald 120
Steinbach, Erwin von 149
Stifter, Adalbert 347
Straus, Erwin 78, 261, 274
Strauß, Johann 167
Strawinsky, Igor 42, 317
Stumpf, Karl 85
Uexküll, Jakob von 249, 298, 299, 300, 301
Verdi, Giuseppe 98, 310, 327, 336
Wagner, Richard 55, 157, 226, 227, 318, 331
Weber, Carl Maria von 205
Wertheimer, Max 126, 130, 131, 133, 321
Whitehead, Alfred 184, 202, 232, 343, 345
Wölfflin, Heinrich 225
Zeno von Elea 85, 119, 124, 135

SACHREGISTER

Akkord 53, 104, 107, 108, 254, 281, 282, 284f., 289, 292, 309
– bewegung 102, 110, 112
– Dominant-Sept 54f.
Akustik 10, 16
Arithmetik im Musiksystem 27
Assoziations-Theorie 42–56, 57, 60, 118
Ästhetik 16, 17, 18, 337
Außenwelt 24, 26, 35, 58, 60, 71, 137ff., 232f., 253, 266, 285, 320, 343ff.
Bach, Johann Sebastian 117
– Fuge in cis-moll 98
– Fuge in b-moll (Wohltemp. Klavier) 118
– Kantate «Gottes Zeit» 113
– Matthäus-Passion 166, 255
– «Aus Liebe muß mein Heiland sterben» 327
Beethoven, Ludwig van
– Coriolan-Ouvertüre (Anfang) 235
– Missa Solemnis (Gloria Fuge) 166
– Quartett op. 127 (Adagio) 157
– 3. Symphonie («Eroica») 181
– – Trauermarsch 327
– 6. Symphonie («Pastorale»), 1. Satz 206, 208
– 7. Symphonie (2. Satz) 328, 330
– 9. Symphonie, Melodie a.d. 15, 16, 18, 19, 20, 25, 30, 37, 44, 46, 62, 67, 68, 115, 117
– – («Freude...») 293
– Violinkonzert 156
Bewegung 8, 73–142, 145, 165, 185, 187f., 246, 290, 296, 301, 303, 309, 321, 324, 326, 339, 341f.
– s-Erfahrung, musikalische 75–113, 132
– s-Illusion 116, 118, 124, 127, 128
– s-Philosophie 119, 125
– s-Psychologie 125
– Seelen-Bewegung 137f.
– s-Symbol 101, 114
– Ton-Bewegung → Ton
Bewußtsein, Einheit des -s 249
Biologie 292, 299
Blindheit 8
Brahms, Johannes 1. Symphonie 178
Bruckner, Anton 4. Symphonie (Anfang) 186
Chemische Begriffe (im Vergleich zu musikalischen) 103f.
Chopin, Frédéric A-dur-Polonaise (Anfang) 163
– Mazurka in F-dur 153
Cortisches Organ 313
Dirigieren 153ff., 184, 185
Dissonanz 53, 103f.
Dreiklang 105, 107, 268, 277, 278–290, 293
Einfühlungs-Theorie 32, 44
Einheit des musikalischen Kunstwerks 150
Ensemble 309–313
Erkenntnistheorie 18
Ethik 18
Ewigkeit 148f., 247
Film 116, 117, 127
Form des musikalischen Kunstwerks 223f.
Formenwelt der Musik 171
Ganztöne 36f.
Geräusche 7, 8
Gestaltpsychologie 104, 126, 186, 321
Gleichheit von Teilen, keine / in der Zeit 198–202
Gregorianischer Gesang 162
Grundton 106, 109ff.
Halbtöne 36f.
Harmonie 8, 10, 53, 107, 110f., 150, 165, 175, 340
Harmonik 102, 104
Hörbarkeit (im Gegensatz zum Sichtbaren) 8, 9, 71, 140, 261, 266, 289, 339
Hörerlebnisse 39
Hörperspektive 306, 308
Hörraum → Raum
Illusionsbewegung → Bewegungs-Illusion
Innenwelt 26, 71, 137ff., 232f., 253, 320, 343ff.
Intervall 87–94, 102, 105, 117, 131, 132, 338
Irrationalität (der Musik) 100
Kadenz 51, 87
– Harmonische 102–113
Kirchentonarten 37, 40, 51
Komposition 224
– s-Technik 16
Konsonanz 53, 103f.
Kontrapunkt 294
Kraft des Raumes 314–325
Kraftfeld (der Töne) → Ton-Kraft
Kulturkritik 339
Kunst 349
– Kritik 350
– Philosophie 17f.
Logik 18
Marseillaise 75, 81, 89, 92, 97, 108
Mathematik 78
Mehrstimmigkeit → Polyphonie
Melodie 10, 16, 19, 20, 26, 31, 32, 39, 63, 76, 97, 107, 110, 115, 117, 136, 138, 150, 165, 175, 194, 203, 217, 222, 224, 231, 235f., 240, 249, 292, 293, 329, 340, 343, 345
– Bewegung 180, 258
– Gestalt 217
– Taubheit 90
Mendelssohn, Felix («Sommernachtstraum»-Scherzo) 169
Mozart, Wolfgang Amadeus
– Klavier-Phantasie in c-moll (Adagio) 204
– Es-dur-Symphonie 220
Musik (bes. Zeitkunst)
– Ästhetik 75
– und Mathematik 28
– Nützlichkeit der (Fortpflanzung) 10
– Philosophie 9f.
– Psychologie 10, 16, 17, 44, 45, 63
– Taubheit 19ff., 25, 33, 66, 71
– Theorie 16, 75
– Wissenschaft 10, 224
– als Zeiterfahrung 189
Natur 7f, 343, 349
– faktor, immaterieller 299
Naturgeräusche 7
Naturwissenschaft 10, 11, 12, 16, 26, 30, 77, 190, 194, 233, 246, 342
Oktave 36, 41, 255, 278, 293, 294, 295, 301–309
Ort des Raumes 314–325
Pädagogik 339
Pause 118, 180, 193, 195, 245
Perspektive → Hörperspektive
Philosophie 6, 18, 142, 173, 190, 323, 350
– Herausforderung durch die Musik 347
Physik 16, 80, 106, 173, 234, 292, 323
Polarität und Steigerung 165, 171, 227
Polyphonie (auch → Ensemble) 103f., 152, 255, 277
Primitiven, Kultur der 7, 320
Projektions-Theorie (auch → Assoziations-Theorie) 44, 60, 175–186, 187, 188, 236
Psychologie 125, 138, 173, 259, 292

- experimentelle 186
- auch → Gestaltpsychologie
- Sinnes- 276
- Ton- 335

Puls-Theorie 27–35, 44
Raum 74, 149, 172, 227, 241, 242f., 251–338, 339, 341f.
- Bild 244, 266, 338
- Dynamik 350
- fließender 262, 265, 272
- ist – hörbar? 256–265
- Hörraum 261, 263f., 269, 271, 315, 321, 323, 324, 331, 335
- – Ordnung des 276–313
- Hörraum-Tiefe 269ff., 272, 273f.
- lose Kunst 253–265
- Kunst 321, 323
- Objekte 240
- ortloser 261, 265, 331
- ortlos fließender der Töne 266–275, 277
- als Ort und als Kraft 314–325
- physikalischer 291f.
- Sehraum 261, 264, 273, 278f., 281ff., 291, 306, 311, 315, 321, 323, 331
- Symbol 247

Rhythmus 28f., 31, 76, 193, 196f., 202, 209, 340
- als Zeiterfahrung 186–189, 229, 231
- und Takt 145–189, 235f.

Sehraum → Raum
Sichtbarkeit (im Gegensatz zum Hörbaren) 8, 9, 58, 141, 241, 246, 261, 266, 289, 339
Siebentonmusik (-ordnung) 40, 41, 43, 51, 109
Sinnesempfindung, die drei Komponenten der 57–65
Sinnestäuschungen 34f., 58
Symbol(e) 141, 246, 249, 346
- der Bewegung 101, 114
- des Bleibenden 228
- das dynamische 66 (70)–72
- des Raums 247
- religiöse 141
- der Zeit 190

Synkope 157, 179ff.
System der Töne 36–56
Schallhörigkeit 269f.
Schauplatz, der Dritte 124, 137–142, 217, 232
Schubert, Franz
- Die Nebensonnen 154
- C-dur-Symphonie 327
- Unvollendete Symphonie (Anfang) 327

Schumanns «Manfred»-Ouvertüre 157
Steigerung 172
- und Polarität 165–171, 227

Strauß, Johann (Kaiserwalzer) 167
Takt (der musikalische) 16, 153–160, 194, 196, 200, 210, 213, 215f., 229, 231, 340
- Kraft(feld) 165, 168, 171, 195f., 223
- Qualitäten, dynamische 160–165
- und Rhythmus 145–189, 235f.
- als Symbol 161
- Welle 164, 166ff., 172, 174, 175, 178, 183, 189, 195, 199, 201, 202, 213, 225, 237

Taubheit 8, 33
Terz → Dreiklang
Ton 15–72, 75, 81, 89, 107, 131, 138, 150, 165, 170, 174, 175, 178, 187f., 193, 195, 200, 208, 209f., 235f., 238, 240, 241, 253, 256, 258, 261, 281, 295, 304, 327, 345
- Animismus 44
- art 16, 24, 36, 40, 41
- Bewegung 81ff., 85f., 89, 94, 102, 107, 120, 145, 291f., 303, 304, 328, 350
- – Kontinuität der 87, 114–136, 138

- Bild 310
- Erfahrung 45, 95
- Folge 18, 19, 23, 89, 94f., 177, 254, 291, 329
- Geste 38f., 48, 69, 91, 109, 346
- Gestalt 310, 311
- Höhe 79, 83, 89, 91, 93, 99, 101, 110f., 116f., 292, 294, 297, 305, 326–338
- Kraft(feld) 59ff., 94f., 97, 99, 109, 110, 165, 171, 302, 303, 349
- Kunst 349, 350
- leiter 36, 87, 94–102, 278, 290–301, 303, 304, 305, 337
- Material 16
- messungen 78ff.
- Qualitäten, dynamische 15(22)–35, 36, 38ff., 42, 45, 49, 43, 66, 67f., 71, 90, 91, 93, 102, 108, 116ff., 132, 141, 253, 258, 290, 297, 299, 300, 302, 326, 328, 329, 350
- Quelle 258, 282
- Raum 36f., 38, 41, 83, 85, 89, 93, 102, 110f., 112
- reihe (auch → Tonfolge) 298
- Sprache 7, 19, 42, 67, 162, 204, 223, 225, 239
- Tiefe 104
- Transparenz 282
- Transzendenz 256, 274, 301
- verbindung → Intervall
- verhältnisse 27, 78
- verschmelzung 103, 110
- Volumen 259, 290, 335
- Wahrheit 351

Transzendenz 141
Verdi, Giuseppe
- Othello, Quartett im 2. Akt 310
- Letzter Akt 327

Volkslied 98
Vorstellungen, produzierte 45
Wagner, Richard
- Parsifal (Anfangsmelodie) 157
- – (Gralsszene) 331
- Tristan-Vorspiel (Anfang) 55

Wahrheit 350, 351
Weber, Carl Maria («Freischütz»)
- Jägerchor 205
- Ouvertüre 236

Wiederholung (in der Musik) 202–217, 226, 227
Weltbild, musikalisches 339, 349
- religiöses, wissenschaftliches 349

Wirklichkeit 339, 340
- der Musik (Def.) 12, 141f.
- – als Welterfahrung 325

Wortkunst (Unterschied zur Tonkunst im Zeitbegriff) 209f.
Wortsprache 7, 239, 276
Zeichensprache 276
Zeit 74, 143–249, 253, 272, 324, 339, 341f.
- begriff (musikalischer) 190–234
- begriff (physikalischer) 191ff., 194, 199, 201, 212, 215, 232, 233
- , das tönende Bild der 235–249
- Dynamik 350
- erfahrung im Rhythmus 186–189
- als Erlebnisinhalt 192–193
- Gestalt 217(222)–229
- Kunst (= Musik) 171, 189, 229, 245, 253, 255, 274, 314
- ohne Gleichheit von Teilen 198–202
- Objekte 240
- ohne Vergehen 212–217
- wirkende 171–174
- als Wirkungsträger 194–198
- gibt es zwei? 229–234